PONZETTUS.
LIBELLUS
DE
VENENIS.

1521.

5169

Secunda pars Philoſophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Melfiteñ.



Ferdinãdus Põzettus Car. Melfiteñ. Reuerendiſſimo ⁊ illuſtriſſimo D. Põpeio Baſilice Sctõꝝ appo‑ ſtoloꝝ preſbitero Car. di‑ gniſſimo Salutem.

AEſchylus qui primus tragedias condidit & in lu
cem protulit eum ſummopere laudabat qui do
mui & patrie ſue erat eque perutilis Tu vero Re
uerendiſſime Dñe nonmodo domeſtica publi
caqꝫ negocia tua innata prudentia ſedulo abſolui
ſti & abſoluis Verũetiam continue ſtudioſos ex
tollis & bonos preponis malis. Et quod maximum iocũdiſſimũ
qꝫ auditu putant omnibus ſemper conſueuiſti dicere vera. Cum
igitur quiſqꝫ tibi plurimum debeat cogitaui impartiri tot precla
ris tui animi dotibus occaſionem qua poſſis frui aliqua honeſta
& tue nature conformi remiſſione. Quod forte facile fiet ſi hanc
ſecundam partem noſtre naturalis philoſophie tuo nomini dica
tam per ocium legere cõtigerit. Inuenies enim magnanime Põ
pei in ea omnia pene dubia ſubiecta generatiõi & corruptioni re
ſoluta & penit⁹ declarata. Et ſi tibi hac in re ſatiſfecero nõ paruũ
mei laboris fructum aſſecutum fore putabo. Vale.

Rubrice librorum Tractatuum ⁊ Capittulorũ Secunde partis philoſophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Car. Melfiteñ.

Liber primus de naturis elementorum in genere.

Trac.i.de illorum trãſmutationibus.

Cap.i.de opinione veterum.
Cap.ii.de opinione Platonis Democriti & Leucippi.
Cap.iii.an poſſibili poſito in eſſe ſequatur impoſſibile.
Cap.iiii.de illis que valent ad noticiam dicendorum.

Trac.ii.de elemẽtis in ſpecie.

Cap.i.de diffinitione & numero illorum.
Cap.ii.quomõ proportionantur inuicem.
Cap.iii.de opinione Platonis.
Cap.iiii.an ſint naturaliter proportionabilia.
Cap.v.de vlteriori noticia.
Cap.vi.an tranſmutatio preſupponat aliquod cõmune.
Cap.vii.de natura ſubiecti tranſmutationis.
Cap.viii.de differentia ſubiecti alterationis & generatiõis & accidentibus geniti & corrupti
Cap.ix.an alique generatiões ſint ĩmunes a corruptionibus.

Trac.iii.de cauſis extrinſecis generationis ⁊ corruptionis.

Cap.i.de motu locali celi.
Cap.ii.de ſolutionibus dubiorum & vlteriori noticia.
Cap.iii.quomõ medium reſiſtat motui elementorum.
Cap.iiii.an elementa agant per ſuas qualitates. An ve motu lumine vel influentia.
Cap.v.an forme elementorum poſſint eſſe medie inter qualitates primas & formas perfectas.
Cap.vi.an forme elementorum intendant̃ vel remittantur.
Cap.vii.an grauitas & leuitas ſint forme elementorum.

Trac.iiii.de agere ⁊ pati.

Cap.i.de illis que valent ad noticiam.
Cap.ii.an ſimile patiatur a ſimili.
Cap.iii.de modo agendi & patiendi.
Cap.iiii.de augumentatione & quomõ differt ab aliis.
Cap.v.de forma corporeitatis & vlteriori noticia.
Cap.vi.quomõ mixtum producitur ex elementis.
Cap.vii.de comparatione qualitatum actiuarum.

Liber Secundus.

Trac.i.de mixtis imperfectis.

Cap.i.de requiſitis ad noticiam iſtorum.
Cap.ii.de vaporibus.
Cap.iii.de apparentibus in aere.
Cap.iiii.de rore pruina & caligine
Cap.v.de Pluuiis.
Cap.vi.de vlteriori noticia & accidentibus illarum.
Cap.vii.de ſignis future pluuie.

Cap.viii.de Niue.
Cap.ix.de Grandine.
Cap.x.in quo tempore fiunt & de illarum accidentibus.

Trac.ii.de aliis aquis.

Cap.i.de ortu fluuiorum & fontium.
Cap.ii.quomó aqua aſcendit naturaliter ad orificia fontium.
Cap.iii.de ſolutionibus dubiorum.
Cap.iiii.de aquis calidis ſubterraneis.
Cap.v.de ortu Calcis carbonum ſulphuris & vituminis.
Cap.vi.de nocumentis aquarum.

Trac.iii.de mari.

Cap.i.an generetur ex aquis dulcibus.
Cap.ii.de opinionibus aliorum.
Cap.iii.de loco maris.
Cap.iiii.de vlteriori noticia.
Cap.v.de ſalſedine maris.
Cap.vi.de opinione Ariſt.
Cap.vii.de vlteriori declaratione.

Trac.iiii.de fluxu ⁊ refluxu maris.

Cap.i.de opinione Ariſtotelis.
Cap.ii.de maiori declaratione.
Cap.iii.an ſol concurrat ad fluxum & refluxum.
Cap.iiii.cur aliqua maria fluunt bis in die.
Cap.v.que maria non fluunt.
Cap.vi.de motu maris perſici & indici.
Cap.vii.de cauſis diluuiorum.

Liber.iii.de exalationibus ſiccis.

Trac.i.de ventis.

Cap.i.de materia ipſorum.
Cap.ii.de numero ipſorum.
Cap.iii.de triplicitatibus & quadraturis que faciunt ventos.
Cap.iiii.de locis habitabilibus.
Cap.v.de Enephia & Typhone.

Trac.ii.de terremotu.

Cap.i.de opinione antiquorum.
Cap.ii.de opinione peripatetica.
Cap.iii.de ſignis quæ antecedunt & ſequũtur tremorem terre.
Cap.iiii.de tempore in quo ſolent fieri.
Cap.v.an materia terremotus differat ab illa ventorum.
Cap.vi.quomõ montes poſſunt cauſari ex terremotu.
Cap.vii.de illis que reperiuntur in montibus.

Trac.iii.de illis que fiunt in aere.

Cap.i.an permutentur ab eo corpora animalium.
Cap.ii.de illis a quibus inficitur in particulari.
Cap.iii.de iudiciis temporum.

Trac.iiii.de tonitruo ꝛ coruſcatione.

Cap.i.de materia ex qua fiunt.
Cap.ii.quomõ coruſcatio prius recipiatur ꝗ ſonus.
Cap.iii.de quiditate tonitrui ſm Ariſtotelem.

Trac.v.de fulmine.

Cap.1.de effectibus illius.
Cap.ii.de hiatu/voragine/ex coloribus ſanguineis.
Cap.iii.de aliis inflammabilibus.
Cap.iiii.de Galaxia.
Cap.v.de A ſub.
Cap.vi.de phitia & Chaſmate.
Cap.vii.de halone.
Cap.viii.de virgis & pareliis.

Trac.vi.de Cometis.

Cap.i.de opinione veterum & materia illorum.
Cap.ii.de opinione quorũdam Aſtrologorum.
Cap.iii.de illis que non poſſunt pronoſticari cum Cometis.
Cap.iiii.que poſſunt pronoſticari cum illis.

Trac.vii.de Iride.

Cap.i.de cauſis illius.
Cap.ii.de illis que ſupponuntur ab aliis pro noticia.
Cap.iii.an radii poſſint reflecti ab aere ſicut ab aqua.
Cap.iiii.de Iride ſecundum Ariſtotelem.
Cap.v.de coloribus iridis.
Cap.vii.an illi ſint veri colores.
Cap.viii.de ſitu duarum iridum.

Trac.viii.de igne.

Cap.i.de effectibus ipſius.
Cap.ii.de incendio vniuerſali.
Cap.iii.de opinione Theologorum.
Cap.iiii.quomodo poſt diluuium poſſunt terminari incendia.

Cap.v.quomodo potuerũt reſtaurari animalia ſi diluuium pre
teritum fuit vniuerſale.

Liber.iiii.de mixtis cõpletis.

Trac.i.quibus modis cognoſcãtur.

Cap.i.de preſupponendis pro noticia.
Cap.ii.de modis cognoſcendi mixta.
Cap.iii.de noticia ſumpta ex celeritate operandi.
Cap.iiii.de particularibus ſeruandis in illa.
Cap.v.de vlteriori declaratione.
Cap.vi.an digeſtio tendat in groſſitiem.
Cap.vii.quomodo mixta cognoſcantur ſapore.

Trac.ii.de diſpoſitionibus mixtorum in ſpecie.

Cap.i.a quibus eſt ſumenda noticia.
Cap.ii.de differentia inter congelata & coagulata.
Cap.iii. de madefactis & ingenio indurandi.
Cap.iiii.de quibuſdam figuris repertis in mixtis.
Cap.v.de illis que flectuntur incuruantur vel franguntur.
Cap.vi.de recipientibus impreſſionem.
Cap.vii.de differentia trahibilium & ducibilium.

Trac.iii.de lapidibus.

Cap.i.de cauſis ipſorum.
Cap.ii.de modo quo generantur.
Cap.iii.de coloribus illorum.
Cap.iiii.de generatione Arenarum.
Cap.v.de lapidibus natãtibus & aliis habentibus naturã mediã.
Cap.vi.de lapidibus perſpicuis.

Cap.vii.de imaginibus que fiunt per artem ſecundum aliquos.
Cap.viii.de aliis mirandis ſolitis approbari.
Cap.ix.de intellectu predictorum.
Cap.x.de vlteriori declaratione.

Trac.iiii.de metallis.

Cap.i.de generatione eorum ſecundum alios.
Cap.ii.de opinione peripatetica.
Cap.iii.de efficiente illorum immediato.
Cap.iiii.de natura ſulfuris argenti viui & arſenici.
Cap.v.de comparatione ipſorum.
Cap.vi.an forma vnius metalli poſſit tranſmutari in aliam.
Cap.vii.de ſplendore & colore illorum.
Cap.viii.de Epilogo.

Liber.v.de ſpiritibus corporeis.

Trac.i.de opinionibus veterũ.

Cap.i.de oportunitate & nominibus ipſorum.
Cap.ii.de opinione medicorum.
Cap.iii.an gaudeant luce & quomodo iſta differat a calore.
Cap.iiii.de opinione Galieni.
Cap.v.de opinionibus philoſophorum.

Trac.ii.de origine illorum.

Cap.i.de concurrentibus ad generationem ipſorum.
Cap.ii.de ſpiritu innato.
Cap.iii.de ſpiritu influente.
Cap.iiii.de comparatione iſtorum duorum.
Cap.v.quomodo differt a calore naturali.
Cap.vi.an ſpiritus ſint propter indigẽtiam corporis vel anime.

Cap.vii.de numero natura & locis in quibus ſpiritus operatur.
Cap.viii.an vnus ſpiritus contineatur in alio.

Trac.iii.de motu ipſorum.

Cap.i.an habeant tres motus tantum.
Cap.ii.de effectibus qui cauſantur ex motu illorum.

Trac.iiii.de inſpiratione:⁊ reſpiratione.

Cap.i.de motibus cordis & arteriarum.
Cap.ii.in quo tempore complentur motus predicti.
Cap.iii.quomodo motus pulſus oſtēdūt diſpoſitionē corporis.
Cap.iiii.de vlteriori declaratione.
Cap.v.an motus predicti ſint mere naturales.
Cap.vi.de opinione Ariſtotelis.
Cap.vii.de natura cordis.

Trac.v.de motu anhelitus.

Cap.i.quomodo differt ab illo pulſus.
Cap.ii.de diſpoſitione pulmonis & quomodo formet anhelit⁹.
Cap.iii.de eorum differentiis & vlteriori noticia.
Cap.iiii.de Suſpirio.
Cap.v.quare aer qui attrahitur nō videtur vt ille qui expellitur.
Cap.vi.quare aliqua animalia vociferant alia non.

Liber.vi.de illis que neceſſario conſequuntur omnia animata.

Trac.i.de exiſtentibus in primo gradu animatorum.

Cap.i.de cauſis narrandorum.
Cap.ii.de cauſis longitudinis vitarum.
Cap.iii. de modo quo iſta actio nature completur.
Cap.iiii.an humidum ſtomachi ſit ſubſtanficum.
Ca.v.de natura ſtomachi & differētia famis naturalis & mēdoſe
Cap.vi.de ordine particulari quo cibus nutrit.
Cap.vii.de cauſis mortis.
Cap.viii.de putrefactione.
Cap.ix.quomodo ex putrefactis poſſunt alia generari.
Cap.x.de accidentibus putrefactorum.
Cap.xi.de prohibentibus putredinem.

Trac.ii.de effectibus plantarum.

Cap.i.de illis a quibus eſt ſumenda noticia.
Cap.ii.de vita illarum.
Cap.iii.de communi nutrimento ipſarum.
Cap.iiii.an habent ſexus diſtinctos.
Cap.v.de Seminibus.
Cap.vi.an omnes plante generentur ex ſemine.
Cap.vii.de Aratione.
Cap.viii.de quibuſdam accidentibus illarum.
Cap.ix.de aquis idoneis ad irrigandum plantas.
Cap.x.de corticibus & nodis.
Cap.xi.de virgulis ſurculis & gummis thure & lacte illarum.

Trac.iii. de tranſmutatiōibus plātarum.

Cap.i.an vna poſſit mutari in aliam.
Cap.ii.de illis que accidunt arboribus vetuſtis.
Cap.iii.de vermibus plantarum.

Trac.iiii.de plantis imperfectis generatis equiuoce.

Cap.i.de productis ſub Niue.
Cap.ii.de generatis in ſuperficiebus aquarum.
Cap.iii. de fungis.
Cap.iiii.de genitis in locis ſulphureis & Auripigmento.
Cap.v.de plantis que habent folia affixa terre.
Cap.vi.de caſu foliorum.

Trac.v.de fructibus.

Cap.i.de diuerſitate illorum.
Cap.ii.de corticibus fructuum.
Cap.iii.de diuerſis coloribus & variis accidentibus plantarum.
Cap.iiii.de odoribus illarum.
Cap.v.de ſaporibus plantarum.

FINIS.

Secunda pars Phyloſophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Melfiteñ.

Liber.i.de naturis elementorum in genere.

Trac.i.de illorũ tranſmutationibus.

Cap.i.de opinione ueterum.

ARiſtoteles refert ꝙ ad ponẽtes vnam ſolam cauſam materialẽ: puta omnia cõſtare: ex vno ente: uel vno elemento ſequitur ꝙ gñatio eſt alteratio: quia iſta eſt tranſmutatio de vno termino in alium manẽte eodem ſubiecto. Ad ponẽtes uero plura principia Athomalia: quia credebãt generationẽ cõpleri per congregationem & corruptionem per ſegregationem illorũ: vltra hoc ꝙ negabant ſenſum ſequitur: ꝙ nõ poſſit fieri: niſi trãſmutatio de ſubſtantia in ſubſtantiam: & ſic impoſſibile eſſet aliquid alterari: quia non poſſet aſſignari vnũ ſubiectũ in actu: & tñ videmus ꝙ quieſcẽte ſubſtantia fit augmentum & diminutio quare & alteratio: quia illa duo: nõ fiunt ſine iſta vnde nec principia rerũ poſſunt eſſe infinita: quia ſi ſic gñatio non fieret circa determinatum ſubiectũ: nec de ea haberet cognitio. Et qñ Ariſtoteles ĩfert ꝑpetuitatẽ gñonis non cõcludit iſtud ex eo ꝙ ſubiectũ ſit actu ĩfinitũ: quia impoſſibile eſt aliquod tale reperiri: ſed quia generatio vnius eſt corruptio alterius.

Cap. ii. de opinione Platonis democriti: & Leucippi.

QVoniã ponẽtes Chaos eſſe principiũ gñatiõis nõ declarãt: an ex eo generent elemẽta: ideo Ar. laudauit Platonẽ: qa egit de gñone & corruptiõe ipſoꝝ ꝗ ꝑſupponũt ſubiectũ ſubdit tñ ꝙ ipſe ꝑtermiſit loq de augmẽtatiõe: & altatiõe. democ

crito etiã & leucippo: qui non egerunt de mixtione/ nec de agere & pati remanent multa dubia: videlicet an dentur Athomalia: & an ſint indiuiſibilia: & adeo parua/ut ille retulit. Subdit tamẽ ꝙ opinio iſtorũ videtur naturalior illa Platonis: quia iſte cum ſuperficiebus: non ſaluat alterationem: ſicut illi duo cũ diuerſitate Athomorum in figura & forma. Et addit ꝙ cum Plato tractauerit de naturalibus per ſolas rationes Mathematicas. Ideo infert ꝙ inexpti ad pauca teſpiciẽtes faciliter enũciant. Cũ hoc tamen improbat etiam democritũ preſuponẽs ꝙ poſſibili poſito in eſſe nullum ſequitur impoſſibile. Poſito vero ꝙ omne corpus ſit diuiſibile ſm unũquẽq; punctum tunc diuidẽdo: uel remanebunt diuiſibilia: uel nihil: uel magnitudines indiuiſibiles: uel paſſiones: uel puncta: uel corpora indiuiſibilia. Sed quinq; prima ſunt impoſſibilia: quare ſextũ eſt neceſſariũ: quod tamen eſt abſurdum. De primo patet: quia ſi remanerent diuiſibilia: tunc corpus non haberet ſuas menſuras ſecũdũ omnẽ: ſitum diuiſibilem. Et de ſecũdo: quia ſi totum eſſet cõpoſitum ex nichilo: quare eſſet nichil. Et de tertio: quia corpus nõ eſſet diuiſibile ſecundũ profunditatẽ. Et de quarto: quia tales paſſiones exiſterent ſine ſubiecto. Et de quinto: quia ſi corpora eſſent cõpoſita ex pũctis: vnus vero additus: alii nõ facit ipſum maius. De ſexto uero: ſi ſunt indiuiſibilia: nõ poteſt eis aſſignari locus: nec eſſent ĩmobilia: quia ſaltẽ mouerẽtur ad modũ totius tangerẽt etiã ſe: quod eſt ĩpoſſibile: quia ĩdiuiſibilia carẽt ptibus. Dices ꝙ democritus reputabat ĩpoſſibile corpus eſſe vndiq; diuiſibile: qa eſt deuenire ad magnitudines inſenſibiles: ad quas erit ſtatus. Verũ & ſi cõgregatio cõſtet ex Athomis & ſegregatio fit in Athomos ſi pũctus eſſet vbiq; in linea: uel in magnitudine: tũc diuiſio iſtius caderet ſup illa. Sed quia ĩdiuiſibilia nõ ſe tangũt: ideo nulla erit gñatio ſimplex: ſed ſolũ mutatio alteratiua. Subdit tñ ꝙ Democrit⁹ non ab errauit in totũ: quia licet cõgregatio: & ſegregatio nõ ſit gñatio: nec corruptio: multũ tñ cõferũt ad iſtas patet de aqua que quãtoplus eſt diuiſa minimas partes tanto citius eſt reſolubilis in aerem & quãto minus tardius.

Cap . iii . an poſſibili poſito in eſſe ſequatur impoſſibile .

CErtum eſt ꝙ non : quia ſi ſic: oppoſitũ conſequentis ſtaret cum antecedente. poſſet etiã concludi manifeſte repugnãs maiori propoſitioni . Aliqui tamen referunt ꝙ aliud eſt propo ſitionem eſſe poſſibilem: & aliud de poſſibili. illa ſignificat ſicut poteſt eſſe: vt homo eſt albus , de poſſibibili vero eſt quando in ea ponitur modus: vt hominem poſſibile eſt currere. Et iſtę duę differunt: quia ad ponendum in eſſe propoſitionem poſſibilem: ſeu ad verificandum quando poteſt poni in actu: ſufficit vt ipſa ſignificet ſicut ponitur . non ſic propoſitio de poſſibili: quia iſta poteſt dupľr cõſiderari vno modo in ſenſu diuiſo: & tũc verificat̃ per ſuas ſingulares : vt omnem hominem poſſibile eſt currere : verificatur per iſtas: iſtum hominem poſſibile eſt currere: & illũ hominem poſſibile eſt currere: & ſic in cæteris. vel forte per iſtã: iſte homo currit: ille currit . ſimiliter indefinita demonſtrando ſubiectum. In ſenſu vero compoſito ẜm aliquos extrema debẽt vniri pro eodem inſtanti . Sed licet iſta pertineant ad dialeticũ : non tamen refert an ratione modi vna vel altera ſit vera vel falſa: quia ſicut iſtud in ſenſu diuiſo percipitur per exponentes ſuas . ſimiliter in compoſito poteſt verificari ſuo modo & tempore .

Cap . iiii . de illis quæ valent ad notitiam dicendorum .

IN omni genere eſt ſemper neceſſe aliquid ſubiici . tranſmu tatio enim ſemper fit de aliquo in aliquod: puta de laborãte in ſanum : vel econuerſo . Cum vero dicitur ꝙ ſicut generatio ẜm quid fit ex non ente ẜm quid : pariter generatio ſimplex ex non ente ſimpliciter : ſiue iſtud ſignificet idem quod principali ter : ſiue vniuerſaliter . Non enim poteſt dici ꝙ generetur ex non ente : videlicet ex accidente : quia non exiſtente ſubiecto: ni hil aliorum erit : nec etiam ex non ente vniuerſaliter : quia

tũc ex nihilo fieret aliquid: cum hoc tamen generari ex non ente poteſt intelligi ex non ente actu: ente vero in potentia. & iſto mõ fit generatio ſimplex: Intelligendo autem ex nõ ente tam in actu q̃ in potentia: repudiatur a philoſophis.

Si inſtes ꝙ ſubſtantia non generatur; quia non ex ente: quod ſit ſubſtantia: quia ſic eſſet anteq̃ eſſet. nec ex ente quod ſit accidens: quia tunc ex non ſubſtantia fieret ſubſtantia: quare nõ generaret̃ ſimpliciter: ſed non refert: quia: vt dictũ eſt: ſubſtantia in actu generatur ex ſubſtantia in potentia tanquã ex ſubiecto. Et cum obiicitur ꝙ tunc ſubſtantia eſſet anteq̃ eſſet: nõ obſtat: quia ſolũ ſubſtantia in potentia eſt prior q̃ ſit in actu.

Tract. ii. de elementis in ſpecie.

Cap. i. de diffinitione & numero illorum.

QVoniam elementa conſtant ex materia & forma: illa in ſe diffinitur eſſe ex quo componitur res: & eſt in ea: & vt ſic nullum illoꝝ quattuor eſt primũ. quia p̃ſupponunt materiã. Vocant̃ aũt elemẽta reſpectu mixtoꝝ: ſicut caro/& oſſa reſpectu membrorum: & iſta animalium. Et ꝙ ſunt tantũ quattuor patet quia aliæ combinationes qualitatum primaꝝ ſunt incõpatibiles videlicet calidi & frigidi/humidi & ſicci: vnde remanent q̃ttuor videlicet calidi & ſicci vt ignis: calidi & humidi vt aeris: frigidi & humidi vt aquæ: frigidi & ſicci vt terrę. Ignis vero eſt prim⁹ calidorum/aer humidorum/aqua frigidorum/terra ſiccorum. Totidem etiã ſunt motus recti: qui ei cõueniunt: puta igni ferri ſurſum ſimpliciter: aeri vero ſm qd terre ſimpliciter deorſum: aquæ ſm quid. Idem patet quando aliquod corpus reſoluitur: vna pars eius redit in terram: altera in aquam: aliæ vero duæ re fumant in aerem & ignem: iſtæ & terra ſunt extrema: & alia duo media. Adhuc aliqua mixta ſunt grauia in vno elemẽto/& leuia in alio: puta lignum eſt graue in aere: & leue in aqua: quia in eo eſt plus aeris q̃ aquę/vel terrę.

Cap.ii.quomodo proportionantur inuicem .

CONnexio/ſeu proportio elemētoꝝ ſm naturā pōt pmo conſiderari ratione qualitatum actiuaꝝ & paſſiuaꝝ.ſcd'o ratione ſitus & ordinis eoꝝ in mūdo.tertio ſm alias qualitates quæ inſequunt̄ nobilitatem & ignobilitatē eoꝝ. Nam qñ duo haberēt qualitates oppoſitas puta ignis/& aqua : iſta colligant̄ medio aere : qui conuenit cum aqua in humiditate: & cū igne in caliditate . Similiter aer calidus & humidus ligat̄ cū terra frigida & ſicca media aqua: quę cōuenit cū terra in frigiditate: & cum aere in humiditate . Et inter iſta quæ cōueniunt in vna qualitate: trāſmutatio eſt facilior . Nam qñ ex igne fit aer: ſuffi cit vt ſiccitas ignis corrūpatur in humiditatem aeris . ſimiliter qñ ex aqua fit aer vt mutetur frigiditas in caliditatem . Secus qñ ex aqua fit ignis / vel ex aere terra: quia oportet vt ambę qua litates mutētur. Ex iſtis tñ ſicut ex aliis duobus mere cōtrariis poteſt generari tertiū: quia ſi corrumpatur caliditas ab igne: & humiditas ab aqua: remanet ſiccitas & frigiditas: quæ ſunt pro pria terræ . Similiter ſi in aere corrūpat̄ humiditas /& in terra frigiditas remanent qualitates ignis . Nec propterea vnum ele mentum eſt materia immediata alterius : vt putarunt aliqui ex veterib⁹: qa ſi ex aere vt ex materia fieret aqua: nō eſſet gñō.ſed alteratio: quia ſubiectum maneret in actu . Si igitur ſunt tranſ mutabilia: ideo habent materiam communem.

Cap.ii.de opinione Platonis.

ISte in Thimeo dixit illa ligari proportionibus numeroꝝ. Nam cum omne elementum ſit dupliciter qualificatum : ideo aſſimilatur numero quadrato: qui cōſtat ex ductu ſuipſius in ſeipſum. Et quia duo numeri quadrati ſemper coniungunt̄ vno medio ꝓportiōabili: puta bis duo ſunt q̄ttuor: ter tria ſūt nouē. Inter nouē āt & q̄ttuor eſt accipere vnū tm̄ numerū pro portionabilē: qui ſm eandē ꝓportionē ſe habet ad quatuor: in

qua exceditur a nouem: puta ſenariũ : qui ad quattuor ſe habet in proportione ſexquialtera : & in eadem exceditur a nouem . Sicut igiť duo quadrati: qui dupliciter dimẽſionãť: habẽt vnũ mediũ ꝓportionabile: ſimľr duo elemẽta dupliciter q̃lificata . Si vero iſta conſiderentur: reſpectu grauitatis & leuitatis ligantur proportionibus: quia quantum aer deficit a leuitate ignis : tantum aqua deficit a leuitate aeris : & quantum deficit aqua a grauitate terræ: intantũ aer a grauitate aquę. & inquãtum ignis excedit leuitatem aeris : intantum terra grauitatem aquæ . Similiter reſpectu diſtantiæ localis : adeo ꝙ ſicut ignis non poteſt petere vlterius locum ſuperiorem . ſimiliter nec terra ratione grauitatis poteſt vlterius deſcẽdere. competit enim grauitati terræ: quę eſt infimum elementorum: eſſe in loco inferiori: nec ignis leuior cæteris poteſt niſi ſm proportionem: quam habet cum grauitate terræ : aſcendere locum ſuperiorem : quia excederet proportionem : qua inuicem colligantur .

Poſſunt etiam proportionari in raritate/& denſitate/acutie/& obtuſitate/tranſparentia & opacitate . & quia duo elementa extrema proportionantur tripliciter : ideo aſſimilantur numero cubo & ſolido : qui conſtat ex ductu ſuipſius in ſeipſum bis : quorum prima radix parium eſt binarius. vnitas enim non eſt numerus: ſed principiũ ipſoꝝ: & ternarius eſt principiũ ĩpariũ. Q đ autem duo cubi videlicet parium & imparium non poſſint inuicem proportionari vno medio ſed duobus: patet: cum dicitur bis duo bis ſunt octo/& ter tria ter vigintiſeptem. Inter iſta non reperitur aliquod vnũ mediũ proportionabile : ſed duo : videlicet. xii. & . xviii. quia in eadem proportione ſe habent. xii. ad octo: in qua. xxvii. ad. xviii. & ſicut. xviii. conueniunt cum. xxvii. in duabus dimenſionibus : & differunt in tertia: quia ter tria ter faciunt. xxvii. & ter tria bis faciũt. xviii. ſic. xii. conueniunt cum octo in duabus dimenſionibus : quia bis duo bis faciunt octo: & bis duo ter faciunt . xii. vnde applicando iſta ad elementa puta ignis/& terra in nulla trium qualitatum conueniunt : ſicut nec octo & vigintiſeptem in aliqua

dimenſione . Ignis enim eſt rarus/tranſparens/& acutus: patet in flamma: quæ ſemper tendit in acutiem: non autem terra. Et ſicut octo & vigintiſeptem ligantur duobus mediis : ſimiliter terra denſa/opaca/& obtuſa aduerſa in oĩbus qualitatibus igni non poteſt cum illo ligari vno medio proportionabili ſed duobus : quęre illic .

Cap. iiii. an ſint naturaliter proportionabilia .

VIdetur ꝙ non: pręſertim in magnitudine: quoniam aqua apparet minor terra: conſtat ex mõtibus qui ſupeminẽt. Nec naturaliter poſſunt proportionari in raritate & denſitate : quia oporteret vt quantum vnum condenſaretur tãtum: aliud rarefieret: & ſi ſic rarefactio poſſet eſſe tanta ꝙ occuparet totum locum extra ſpheram lunæ: & condenſatio citra mediũ mundi. Nec poſſunt proportionari reſpectu actionum: quoniam ignis & aqua ſunt maxime actiua reſpectu terrę & aeris. ille. n. ſtatim comburit: & aqua cito facit putreſcere : non ſic aer licet ſit actiuior in hyeme/vel æſtate q̃ autumno/vel vere .
Sed q̃uis iſta referantur: Ariſtoteles tamen primo Metheoræ inquit ꝙ ignis eſt in decuplo maior aere: etiam computato illo qui reperitur in concauitatibus terræ & montium . Probat ẽt ꝙ aqua ſit in decuplo maior terra: ſumit tñ illã pro aggregato ex nubibus/vaporibꝰ in aerẽ diſperſis: & aquis in mari magno Mediterraneo/ſtagnis/fluuiis/puteis/cauernis/riuulis/& viſceribus terrę . Si enim ex omnibus iis fieret vna: illa in decuplo excederet terrã: ſicut ignis excedit aerem ratione amplitudinis circũferentiæ concaui lunæ. & eadem cauſa aer excedit aquam. Neſcio tamen ſi iſtud comprobauerint cum aliqua experiẽtia. Nam & ſi forte materia vnius ex ſui natura ſit apta diſtẽdi ſicut materia alterius: non tamen eſt notum an diſtẽdatur actu: quia vnumquodq; eoꝝ determinat ſibi talem magnitudinem : quæ non patitur diſtenſionem vltra illam quam habet a ſua forma: quare iſta proportio poteſt potius coniecturari .

Cap.v.de vlteriori notitia.

IN vnoquoq; elemēto ſunt duæ primę qualitates primitatę totalitatis: quia inſunt ei ſm quālibet eius partem: non aūt cauſalitatis quia iſta nō eſt ſimilis in omnib⁹. Et ſi forte in uno quoq; inſit vna primitate inheſionis quia nō propter aliud. Et quando dicunt ꝙ ignis habet tantū de caliditate quantum aer de humiditate et aqua de frigiditate et terra de ſiccitate poteſt intelligi ꝙ quantam potentiam habet ignis quando eſſet infrigidatus/ſeu remiſſus in ſua natura ad reducendum ſe ad ſuū calorem: tantā habet aer quando eſſet exiccatus & aqua calefacta: & vt ſic quantū poteſt unus pugillus aquę infrigidare: tantum poſſunt decem pugilli aeris calefacere. ſimiliter de pati dices ꝙ tunc primę qualitates poſſent ſeparari ab elementis quando terra igniretur: uel aqua ſupercalefieret: ſed nō oportet: quia unū quodq; poteſt redire ad propriam naturam puta aqua. Nam in iſta ſunt duo unum eſt frigiditas actualis de tertia ſpecie qualitatis. aliud eſt potentia naturalis de ſecunda ſpecie. unde et ſi aqua calefacta perdat actualem frigiditatem: remanet tamen in ea aptitudo/ſeu potentia ad reducendū ſeipſam ad illam priorē naturam frigidam. ſimiliter de igne/& aliis: de quibus tamen in prima parte plura diximus.

Cap.vi.an tranſmutatio præſupponat aliquod commune.

ARiſtoteles volens aſſignare ſubiectum deſeruiens primæ generationi elementoꝝ: dixit illud eſſe materiā primam. in gn̄one vero mixtoꝝ ipſa elementa: quæ tamen non manent in illis ſenſibiliter: quia ſi ſic: poſſent percipi aliquo ſenſu. Aliqui tamen tenent ꝙ non in omni corruptione ſimpliciter fiat reſolutio ad primam materiam: quoniam in generatione ſubſtantiali aliquid corrupti remanet in genito. Alii econtra: & de habentibus vnam tantum formam non dubitāt: quia corrupto aere: forma quæ debet ex illa materia generari in eodem

inſtāti: in quo deſinit illa aeris: ſuccedit alia oppoſita: alr materia per tēpus eſſet otioſa. Eſt tamen dubiū de habentibus plures puta in homine: quia iſto mortuo non corrūpuntur omnes: quia ſaltē remanet aliqua: quę non eſt adhuc in aliqua ſpē terminatā: ſed in continuo fluxu vſq; ad materiam primam: & tale corpus mortuū tendit interea ad corruptionē: quia continue deterioraꝛ: vt percipitur ex eius fætore: completa vero corruptione alicuius partis: non enim corrumpitur totum ſimul. in illa inquam parte corrupta/ſeu in eius materia inducitur ab aliquo agente aliqua forma ſpecifica puta vermis/aut veſpæ/vel plantę.

Cap. vii. de natura ſubiecti tranſmutationis.

OMnis cauſalitas poſſibilis competere primæ materiæ: eſt paſſiua. Et dato ꝙ habeat appetitū ad totū genꝰ formaꝝ: ex hoc ſolum poteſt inferri ꝙ ex illa ſub qua eſt: mutetur in aliā: quare ſi tranſmutari eſt proprium materiæ: elementa neceſſario corrumpuntur: non ꝙ corruptio habeat rationem finis: quia nō eſt per ſe intēta. Et cum dicitur ꝙ materia eſt ingenita & æternā: intelligitur conſiderata in ratione termini/non autem ſubiecti. Et eius appetitus nō ſolum eſt in ea reſpectu formę abſolutæ: ſed etiam particularis indiuidui: qua habita: ceſſat reſpectu ipſius: ſicut quando appetens bonum: deſinit appetere illo habito. Si vero materia eſſet ſeparata ab omni forma: non appeteret aliquā & eſſet vna numero per priuationem omnium formarum.

Cap. viii. de differentia ſubiecti alterationis/& generationis & accidentibus geniti & corrupti.

QVāuis iſtæ cōueniāt: quia in ambabus reperiꝛ ſubiectū cōmune & non eſſe: præcedit eſſe: & vtrobiq; termini a quo & ad quem habent oppoſitionem reducibilem ad primam contrarietatem. Differunt tamen: quia in generatione ſubiectū eſt ens in potētia: videlicet materia prima. In alteratione vero eſt

in actu:in generatione etiam materia perdit eſſe præcedens: & ſi non omnino: quia remanet ſub alia forma : ſecus in alteratione . Nam licet Socr. deſinat eſſe muſicus : non tamen eſſe homo . Generatio deniq; eſt ad formã ſubſtantialẽ : quia mutatio totius in totũ alteratio ad paſſiones & qualitates accidentales. Quędã ſunt accidentia communia mixtis & elementis vt quantitas : & aliquæ qualitates innominatæ. quædam ſolis mixtis vt eſſe colo ratum. & quędam cõia pluribus & non oĩbus: vt eſſe diaphanũ. quædam propria alicui ſpeciei in ſuis indiuiduis: vt eſſe riſibile. Et quędam iſtoꝝ inſunt ratione materiæ: puta quantitas intermi nata. quędam ratione forme : cui proprie pertinet terminare. nã & accidentia propria terminantur a forma ſpecifica .

Ad propoſitum igiť in genito & in corrupto remanent illa: quę ſunt cõia omnibus corporibus: puta dimenſiones . Et qñ mixta reſoluuntur in elemẽta: non remanet color: nec illa quæ ſequunť formã mixti. Si tñ iſta eſſent corpora terrea: remaneret opacitas: & quando eſſent perſpicua: diaphaneitas . Cicatrices etiam quæ erant in viuo: remanent in cadauere . ſecus de accidentibus: quæ ſequuntur ſpeciem .

Cap. ix. an aliquæ generationes ſint ĩmunes a corruptionibus .

SVnt aũt multæ ſpecies generatiõis: vna eſt luminis in medio & in iſta nichil corrumpitur: non ſic quando ex aere genera tur ignis . Generatio etiã ad quã ſequiť alterius rei corruptio: differt a mixtione : quia corruptio in illa eſt totalis : in iſta vero particularis: qm̃ elementa ſolũ corrũpunť quantũ ad excellẽtiã. Si tamen minima elemẽtoꝝ eſſent ſeparata: corrũperenť ſubito : nec poſſent ſtare coniuncta: niſi terminentur a forma mixti. Et quãdo dicitur ꝙ generatio vnius eſt corruptio alterius: intellgř complete vel incomplete . Poteſt etiam generatio vnius eſſe corruptio multorũ: vt quando ignis generatur ex multis lignis. Dices ꝙ generatio & corruptio ſunt mutationes oppoſitæ: ideo corruptio mixti non erit generatio elementorum: non refert: qa

generatio primo cōparatur terminis/ a quo/& ad quem: nā cor ruptionem termini a quo ſequitur generatio termini/ ad quem: puta quādo corrūpitur aer generatur ignis: quia corrūpitur eius priuatio in termino/a quo: & ſic eſt uerum: ꝙ corruptio iſtius eſt generatio termini / ad quē: Quando uero terminus / a quo non ſumitur pro priuatione: ſed pro forma ſub ea tūc deſinēte: iſta in termino / a quo ſuccedit alia in termino: ad quem: quia primum eſſe iſtius eſt: primū non eſſe illius.

Tract. iii. de cauſis extrinſecis ge-neratiōis: & corruptionis.

Cap. i. de motu locali celi.

Oportet repetere aliqua dicta in prima parte: videlicet ꝙ cum motu primi: quia eſt ſemper vniformis: non poteſt aſſignari cauſa varietatis generationum & corruptionnm: vnde Ariſtoteles tribuit iſtud motui ſolis in obliquo circulo: videli cet in zodiaco: licet enim iſte motus ſit cōtinuus: & perpetuus: eſt tamen diuerſus penes acceſſum: & receſſum. Per illū enim res generantur: & per receſſum corrūpuntur. Et ꝗuis dicant ꝙ tēpus vnius: ſit equale tempori alterius: accidit tamen aliquan do aliquas corruptiones eſſe fortiores quibuſdam generationi bus: non ex parte naturæ: ſed forſan cōfuſione aliarū cauſarum: uel ex indiſpoſitione materiæ. Et quia natura facit de poſſibili bus: quod eſt melius: videlicet eſſe: ꝗ non eſſe: ideo cum ſpe cies inferiorū: non poſſint conſeruari in diuiduo perpetuantur ſucceſſiua generatione. Et cum queritur: a quo motus habeat cōtinuitatem: dicunt ꝙ non a motore: quia non eſt continuus: nec extenſus. Nec eſt per ſe in loco: quare ex cōtinuitate: primi mobilis: a quo ceteri orbes dependent. Et addunt ꝙ ſicut ac cidit de fore: & non fore: ſimiliter de generari: & non generari aliqua de neceſſitate erunt: puta conuerſio ſolis ad tropicos / &

aliqua non : vt inciſio veſtis: ſimiliter aliqua de neceſſitate generabūtur : & aliqua non. Non tamen ab eſſe prioris ad eſſe poſterioris valet illatio niſi in quibus eſt neceſſaria habitudo : nec generationes ſm Peripaticos ſunt perpetue ſm rectum : quia vno modo eſſent ſemper : & alio modo inquātū ſunt finite : aliquando non eſſent: quare perpetuātur ſm circulū. Nam cūprimum mobile perpetuo moueaſ a primo motore: cui illa ſunt eſſentialicet ſubordinata : ideo neceſſe eſt: vt perpetuo durent: ſecundū tamen veritatem fidei ad vltimam generationē ſequitur ultima corruptio.

Cap. ii. de ſolutionibus dubiorum: & ulteriori notitia.

VIdetur ꝙ elementum non poſſit ſeipſum mouere : tū quia principiū per ſe motiuū eſt uitale. Elementum uero non viuit: tum quia mouens ſe poteſt quieſcere : qa habet in ſe principium qeſcendi quo caret elemētum. Et deniq; licet ignis ſit aptus ferri ſurſum: & terra deorſum: non tamen eſt in poteſtate illius deſcendere : nec iſtius aſcendere.

Verū & ſi iſta referantur. Conſtat tamen viſu ꝙ ſublato impedimento mouentur ſine alio motore. Aīal vero moueſ ab appetibili : quod mouet in ratione finis : forma autē elementi mouet realiter : patet etiam ꝙ quāto terra eſt maior : tanto velotius ex ſe deſcendit abſq; aliquo impellente : non enim ipſa: nec alia elementa mouētur attractione/neq; expulſione/neq; vertūtur / neq; vehuntur/ſine manifeſta violentia exteriori. Et quando dicitur ꝙ elementa egent medio ſolum per accidens. Iſtud tamen eſt neceſſarium : quia nihil apud nos poteſt moueri / niſi per illud.

Similiter quando Auer. ii. &. iiii. Phiſicorum inquit ꝙ habētia animas : & corpora celeſtia diuiduntur in motorem: & motū in actu : etiam non refert : quia alibi diuidit mobilia in motorem : & motū in potentia : & dedit exemplū de grauibus & leuibus: in quibus forma mouet ſubiectū/ſeu materiam: quæ cedit illi loco moti. Et licet non ſint diſtincta ſubiecto diſtinguūtur:

tñ ſm modũ eſſendi. Si igiť eleméta debét moueri ordíe quodã ĩmediate mouebunť a ſuis formis. Nã qñ viii.phy. diciť ꝙ in ter cauſam extrinſecã & ipſum moꝝ mediat alia cauſa intelligiť forma . Ignis enim moueť ſurſum ſua leuitate: quia iſta reputať eius forma/uel forte circũloquiť iſtam per alleuitatẽ adhuc ſi ge nerãs extrinſecũ: poſſet mouere elementum haberet maiorẽ pro portionem ſupra partem q̃ ſupra totum : quare pars moueretur velotius toto non ſic de agente ĩmediato: ſicut eſt forma natu ralis elementi : quia eſt ſimul cum re mota/& habet eãdem pro portionem ad omnes partes ſubiecti quod informat. Licet .n. quando generans deducit ad actum talem : vel talem formã in clinat illam ĩmediate ad talem vel talẽ motum : quia dans for mã dat ei inclinationẽ ad operandum : non tamen poſtea mouet illud quod eſt actu ſeparatum ab eo. Et deniq; quãdo elementũ quieſcit in ſuo loco naturali ad hoc ut moueatur eget motore extrinſeco. Et quando detineretur extra locum naturalem: quia tunc quieſceret in eo violenter / ideo egeret remouente prohi bens.

Cap.iii.quomodo medium reſiſtat motui elementorum.

INquit Ariſtoteles iii. celi : ſi non eſſet medium / nullũ ſim plicium corporum moueretur naturaliter : vel violenter: vľ motus eſſet ſubitus : quia mediũ eſt cauſa ſucceſſionis ratione re ſiſtentie. Cõmentator autem viii.phy. inquit ꝙ motus lapidis impulſi in aerem/ſiue in aquã & ſi appareat nobis cõtinuus : nõ tñ eſt quoniã aer per quẽ tranſit eſt alius / & alius : nõ enim talis motus eſt eſſentialis: nec ſimpliciter vnus: quia poſtq̃ ceſſat vio lentia lapidis aer incipit deferre ipſum: non autem in principio: quia obſtabat violentia impellentis/qua ceſſata lapis: iuuatur ab aere : quia aliqualiter defert ipſum.

Cap.iiii.an elementa agant per ſuas qualitates An ve motu lumine/vel influentia.

TEnetur ꝙ caliditas actiuior ceteris: nō per ſe calefaciat/ ſed ignis per calorē: idē de frigiditate reſpectu terre / vel aque. Sūt enim inſtrumēta & non forme ſubſtātiales: quia ſi ſic tunc due perficerēt eandē materiā dependet tamen in agendo a quattuor triplicitatibus ſignorū zodiaci: aliter eſſet difficile ſaluare ordinem vniuerſi/qui ſm ſcientiam de natura eſt ſimpliciter neceſſarius. Et ſine eius notitia: vix poſſet aſſignari cauſa cur generationes inferiorum perpetuantur.

Quātum uero ad motū lumen & influentiam: licet notitia que extrahitur ex effectibꝰ reputet̃ certior illa quæ habetur ex aſtris: quia continue cum eorum motu euariantur. Conſtat tamen ſenſu inferiora conſeruari motu & lumine aſtrorum ſine quo non viuūt animalia: vt patet in cōiunctionibus: in qbꝰ qn̄ luna nō ꝓfert lumē corpa nr̄a deſtituta ab eo veluti acōſuāte male ſe hēnt. Nec videt̃ negandum ꝙ aſtra agant cū influentia: quia mineralia generantur in profundo terre. Et differt a lumine: quia iſtud eſt in corpore luminoſo/& a luce quæ eſt in corpore lucente/& a colore qui eſt in corpore terminato. Eſt enim qualitas quæ & ſi forte multiplicet ſe ſicut lumen: vltra hoc tamen poteſt tranſire corpora denſa. E cum dicunt ꝙ non eſt diſtincta a motu & luce oppoſitum patet ex ſubita mutatione aeris ad frigiditatem abſq; vento/& alia cauſa inferiore. Adhuc mineralia generantur ſub terra: vbi non eſt motus: nec lumen. Et celum cōſeruat elementa frigida ſine illis duobus. Et ſicut nature iſtorū cuſtodiunt̃ a celo veluti ptes eſſentiales mūdi ſimiliter ĩfluẽtia. Auer. vero redarguit Auic. ponentem illam diſtinctam ab illis Et propterea negauit reperiri elementa frigida: puta ſaturnus & luna: ſed voluit ꝙ ſint minus calida/ quod ſuadet exemplo: qa vrina ſupinfuſa corporibꝰ calefactis in thermis apparet frigida & / tn̄ eſt calida: ſimilit̃ lumē lune videt̃ infrigidare: qa cū ſuis radiis apit poros corpis p quos poſtea ĩgredit̃ aer frigidꝰ vnde ſecūdum eum frigiditas cauſatur in nobis priuatiue propter abſentiam maiorum luminarium calefacientium. Addit iinſuper ꝙ metalla generant̃ in viſceribus terre per accidēs: qa pars exterior

terre paſſa a corporibus celi ſeu a caliditate eorũ: cum motu alterant partem ei cõtinuã infra terrã quam facit aptam ex ſe vel cũ virtute minerali: vt talis pars ſic alterata: poſſit conuerti in metallũ: vnde ſpreuit Aſtrologos qbus dixit nõ eſſe credẽdũ cõtra experientiã/qre ab eo ſecũdo celi: quoniã recte conſideranti: vltra hoc ꝙ neget illos & ſenſum: ſi tamen eſſet verum: omnia fere calida nõ poſſet aſſignari efficiẽs prĩcipale frigiditatis: nec cauſa diluuiorum. Si deniq; in celo reperitur efficiens calidorum: quare negantur frigidorum.

Cap. v. an forme elementorum poſſint eſſe medie inter qualitates primas/& formas perfectas.

ILle elementorũ conueniunt cum perfectis: quia ambe dant eſſe & adueniunt ſubiecto in potentia/& cũ qualitatibus primis: quia intendũtur ſicut ipſe/nec ſeparãtur ab eis. Sed quoniã non ſunt idem formaliter cũ illis. Nec poſſe intendi & remitti conuenit formis perfectis: ideo ille elementorum reputãtur medie. Et cum queritur quomõ forma ignis eſt in marmore adeo frigido dicũt ꝙ forma mixti nõ recipit̃ ĩ eius materia: niſi poſtq̃ elemẽta perdiderũt illud eſſe actuale: nõ dico poſtq̃ vt notat ordinẽ tẽporis: ſed nature/& tũc ſufficit ꝙ ignis ſit illic virtualiter: licet alia elemẽta ꝑdominẽtur. Similiter cũ dubitat̃ cur vna forma elemẽti nõ expectet aliam in materia/ſicut vna forma mixti: cauſa eſt quia elemẽtũ nõ exigit vlterius actuari per aliã formã: ſufficit. n. ei illa quã habet in mixto eo modo quo eſt: videlicet in eſſe refracto non ſic forma mixti: quia corrũpit̃ in totũ. Dices ꝙ iſte ordo nõ eſt neceſſari⁹: qa materia ſui natura inclinatur in omnẽ formã. Et cũ poſſint eſſe infinite: vna nõ precedit aliam. Sed licet nõ ſit ordo/ne fiat cõpoſitio ſubſequentis cum priore. Mixta tamen preſupponunt illas/in quas reſoluuntur.

Cap. vi. an forme elemẽtoꝝ intendant̃/vel remittantur.

QVãuis alibi oſtẽſum ſit formã ſubſtãtialẽ perfectã in ſe cõſideratã eẽ indiuiſibilẽ & ĩuariabilẽ. Nõ. n. Sor. eſt

magis homo q̃ Plato cuius forma habet gradum certum/a quo qñ receditur euariatur ſpecies de qbus viii . methaphiſice dicit̃ ꝙ ſunt ſicut numeri : non tamen valet illatio : iſta forma in materia habet pfectiores: vel minus perfectas opatiões: q̃ alia eiuſdẽ ſpeciei: ergo ſuſcipit magis & minus : qa forme melius operant̃ in materia diſpoſita: & iſta diſpoſitio aliqñ procedit ex natura in diuidui & nõ ſpeciei. Sole igit̃ forme accidẽtales in concreto ſuſcipiũt magis & minus: ſimiliter ille elemẽtorũ: quia impfecte. Nec puto verum ꝙ qualitates ſint forme ipſorũ: quia quod vni eſt accidens : non poteſt alteri eſſe ſubſtantia . Et quando Aꝛ. dicit ꝙ cauſa ſuſcipiendi magis & minus eſt permixtio cõtrarii cum contrario/non eſt verum de omnibus: patet de lumine qđ non permiſcetur cõtrario : ſed de hiis in libro de venenis/ & alibi plura diximus.

Cap. vii. an grauitas & leuitas ſint forme elementorum.

COmentator videtur tenere : ꝙ ſic. Nam iiii. phy. inquit ꝙ grauitas in lapide eſt motor/quare & forma. Et quarto celi ſi grauitas & leuitas ſunt nature: ideo & forme ſubſtantiales: Et dato ꝙ eſſent in predicamento relationis : non tamen habet pro incõuenięti ꝙ idẽ ſit in pluribus generibus . Inquãtũ enim graue petit centrũ: eſt in genere ſubſtantie & in quantũ mouetur veloci⁹ ad illud eſt in ad aliquid. Ambo etiã diſtinguunt motus naturales a violentis . Et cũ dicitur ſi contrariãtur ad inuicem: non erũt forme. Reſpondet ꝙ ipſorum cõtrarietas eſt ſolum ratione motus ſurſum & deorſum. Eſto etiã ꝙ ex raro & dẽſo oriatur graue & leue nõ refert : nã & interdũ aliqua determinata ſubſtantia ſequit̃ naturã accidentis : quare ii . de generatione Ar̃. locat materiã in primo ordine gñationis In ii. qualitates primas In iii. formas ſubſtãtiales elementorũ fractas in mixto. Dices ꝙ reperit̃ mixtũ grauius elemento: puta aurũ: nõ obſtat: quia licet mixtũ poſſit vincere certã partẽ elemẽti in aliqua q̃litate: non tñ ſimplr̃ quoniã grauitas auri dępẽdet a grauitate terre. Similiter

cum dicitur ꝙ in vapore aqueo ineſt leuitas : que non eſt forma aque etiam non obſtat: quia ſufficit ꝙ leuitas non ſit contraria forme vaporis qui nec eſt preciſe aqueus : quia ſi ſic non moueretur ſurſum. Sunt igitur vt dictum eſt forme vel iſte circunloquntur per illas.

Trac.iiii.de agere et pati.

Capit.i.de illis que valent ad noticiam.

QVoniam iſta duo nō poſſunt fieri ſine tactu / ideo oportet ꝙ ambo ſint reſpectu illorum : que poſſunt habere poſitionem in loco & inuicem ſe tāgere : iſtud enim eſt idem ꝙ vltima ſimul habere. Et peripatici diffiniunt tactum eſſe diuerſarum magnitudinum quarum vltima ſunt ſimul ipſis magnitudinibus exiſtētibus mobilibus & motiuis. Quare ſi talia corpora habent grauitatem & leuitatem : quod patet quia habent motum ſurſum & deorſum / ideo ſimul agunt & patiuntur.
Mouentium tamen aliud mouendo mouetur. Aliud non ſimiliter de agente & patiente Sed quāuis omne agens ſit mouēs nō tamen omne tale poteſt tangere. Nam & aliquod mouens tangit alterum a quo non tangitur. Et triſtitia tangit nos & non tāgitur a nobis.

Cap.ii.an ſimile patiatur a ſimili.

VIdetur ꝙ non: quia vnum non eſt actiuius altero. Actio vero cauſatur a proportione maioris in equalitatis. Paruus tamen ignis corrumpitur a magno: qa reſoluitur ab eo ratiōe aliqualis contrarietatis inter magnum & paruum. Solus enim democritus: ut refert Ariſtoteles dicebat ꝙ ſimile patiē a ſimili & ꝙ nō contingit diſſimilia inuicē agere / uł pati / ſed redarguit ipm̄ qm̄ ſi ſimile patiē ab oī ſibi ſimili: idē poſſet pati a ſeipſo quare nihil erit īmobile: vł corruptibłe: nec ꝓpťea diſſile patiē a quolibet

diſſimili: quia albedo non patitur a linea: nec iſta ab illa. Accidit enim linee eſſe albam uel nigram.
Veritas eſt: ꝙ actiua & paſſiua debent eſſe ſimilia genere: uidelicet conuenire in iſto: & diſſimilia ſpecie. Si enim agunt & patiũtur ratione contrarietatis: aliter non poſſet corrumpere paſſum. Contraria uero ſunt diſſimilia ſpecie: quia maxime diſtant ſub eodem genere: in fine uero ſunt ſimilia: quia actio cõtinuata vertit paſſum in ſui ſimilitudinem. Sed quia interdum: aliquid videtur pati per modum ſubiecti: vt quando homo calefit: vel infrigidatur: & aliquando per modum cõtrarii: vt quãdo calidũ agit in frigidum. Ideo prima opinio conſiderabat ſubiectum: & ſecunda contrarietatem ſolã. Non tamẽ omne agens eſt paſſibile: nam ſicut aliquod mouens: puta primum eſt immobile: pariter aliquod agens impaſſibile: vt illud quod nõ cõmunicat in materia: medicina etiam facit ſanitatem: & nichil patitur ab ea: ſed non eſt ſemper: quia cibus facit illam: & aliquid patiť: quia infrigidatur: vel calefit anteꝗ̃ vertať ſubſtantiam nutriti.
Dicitur autem ꝙ cõtrariorum eadem eſt diſciplina: quia cognita diffinitione vnius cognoſcitur reliquũ. Vnum etiã eſt in potẽtia ad qualitates alterius. Nã actu frigidũ eſt potẽtia calidum: quia preſente/calefaciente / tangente ipſum calefit/non ſic finis: quia iſte non tangit/& materia eſt ſolum paſſiua.

Cap. iii. de modo agendi: & patiendi.

CVm igitur paſſibile ſit actu contrarium agenti: ideo patitur ab eo: & magis diſpoſitum patitur magis: & minus minus nõ ſm quãlibet partem eſſentialem/ſed quantitatiuam. Et niſi actu continuũ eſſet aproximatum: agenti non eſſet aptum natum vndiqꝫ diuidi: quia non poſſet totum tangi. Nec obſtat ꝙ ignis calefaciat corpus diſtans: quia primo calefacit aerẽ qui calefactus calefacit illud. Quare Ariſtoteles increpat aſſerẽtes: ingreſſus aliorum corporum eſt cauſa agendi: & propterea magis poroſum eſt magis paſſibile. Non eſt ſic: quia patet ſenſu:

quod idem corpus eſt aliquando fluens: aliquando cōgelatum ſine ſui diuiſione/& tali ingreſſu.

Cap.iiii.de augmentatione/& quomodo differt ab aliis.

AVgumētatio & gñatio differunt penes terminos: quoniā iſta eſt circa ſubſtantiam:& illa circa quātitatem ſenſibilē. Et licet cibus ſit materia ambaꝝ: in vna tamen eſt caro in potē tia: & in alia ſub ratione quanti aliter non faceret illud: cui ad uenit maius. Differt etiam augmentatio ab alteratione: tū quia iſta eſt circa paſſionem/non autem illa: tum quia quod alterat̄: non oportet mutare locum ſecus quod augetur. Differt etiam a loci mutatione:tum quia iſta circa vbi illa circa quātitatē: tū quia quod mouetur: non accipit maiorem locum ſecus quod augetur. Non tamen augmentatio poteſt fieri ex aliquo actu in corporeo: quia ſeparata a materia: non augent/nec augentur. Et ea ratione nō poteſt fieri ex incorporeo exiſtente in corpore: quia qua ratione: talis natura incorporea poſſet eſſe in vno cor pore:pariter in infinitis & ſic infinita:poſſent augeri ex vno. Ad huc augmentatio fit cum aliquali corruptione: quod non pōt tribui in corporeo.

Et Ariſtoteles refert tres cōditiones ſaluandas:& tres vitandas. Prima ſaluandarum eſt: vt quod augetur maneat. Secunda ꝙ ei adueniat aliquod corporeum. Tertia quod quelibet pars au cti augeatur. Prima cura vitanda eſt: vt augmentū non fiat per vacuum. Secunda ꝙ non ponantur due magnitudines in eodē loco. Tertia ꝙ non fiat ex aliquo incorporeo: licet etiam debe ant augeri partes Etherogenee: iſte tamen non augentur niſi per homo geneas: habet etiam partes formales:videlicet in quibus reſeruat̄ forma ſua ſpeciei: & ſecundum iſtas fit augmentatio. Nō autem ſecūdū materiales: quoniā uirtus nutritiua/ nō vertit in ſubſtantiam:niſi quod eſt ſenſibile/& poteſt tangi. Et licet ci bus in principio ſit contrarius ei: quod auget̄: In fine tamen eſt ſimilis: Quare debet eſſe talis in potentia quale ipſum augmē

candum in actu non ꝙ cibus augeatur: ſed conuertitur ſicut pau ca aqua fuſa in vino.
Poſtremo dicitur ꝙ quãdiu viuimus nutrimur nõ autem augemur: quoniã procedente etate calor naturalis factus debilis non poteſt tranſire per membra ſicca: nec tãtum cibi idonei preparare vt ſufficiat ad nutriendum et augendum. Cum igitur vertit ſolum in ſubſtantiã nutrit: et quãdo vltra hoc addit ad illã auget. Eſt igitur augmentum prioris quantitatis additamentũ: Diminutio vero econtra eſt minoramentum. Puto etiam ꝙ aduenien te poſteriori quantitate non corrumpatur: ſimpliciter prior ſed ſtat cum ea quicquid dicatur.

Capit. v. de forma corporeitatis: & vlteriori noticia.

PResuppoſito ꝙ in vno elemento nõ poſſint eſſe plures forme: quia ſi ſic poſſent reſolui ſicut ille mixtorum. Ideo & ſi de forma corporeitatis multa dicantur. Tenẽtes tamen ꝙ ipſa eſt coeterna prime materie non videntur bene ſentire: tum quia poſſet inferri ꝙ materia non ſit vnum principium ſimplex: nec ꝙ generatio ſit mutatio ex ente in potentia: ſed eſſet ex vno ente in actu in aliud. Adhuc uel talis forma aliquãdo operaretur: vel ſemper vel nunq̃. Si iſtud vltimum fuiſſet ocioſa: ſi ſemper non poſſet ei tribui aliqua operatio niſi mouere: quia alie operatiões perpetue excepto motu ſunt ſpirituales que non poſſunt competere corporeitati. Nec aliquando ſic aliquando non: quia iſtud repugnat coeternitati. Coeterna nãqꝫ nõ deſiſtunt a ſuis naturis. Ad oſtendẽdum autem ꝙ ſubiectum in genaratione elemẽtoꝝ eſt materia prima: & in illa mixtorum ſunt elemẽta Ariſtoteles dixit ꝙ elementum eſt illud ex quo componitur aliquid et eſt in eo indiuiſibile in alteram ſpeciem ad differentiam reſolubilium in alia corpora ſpecie diſtincta puta caro & oſſa apta reſolui in elementa. Alibi tamen dixit ꝙ elementum corporum eſt illud in quod alia corpora diuiduntur. intus exiſtens ſupple in mixtis Non enim eſſent elementa ipſorum ſi aliquomodo nõ remanerent in eis

rent in eis

rent in eis. Nam ſi in mixtione corrūperentur in totum mixtio non eſſet miſcibilium alteratorū vnio manent tamen in mixtis vnita nexu forme ſubſtantialis ipſius mixti: vnde ſi eſſent in eis in actu haberet formam terminatam & ſic non poſſet ſe compati cum alia.

Cap. vi. quomodo mixtū ꝓducitur ex elemētis.

SAtis conſtat ꝗ iſta nō manēt integra in mixtis qa nec qñ iſta corrūpunẗ illa remanēt pura. Sunt aūt diuerſe mixtiones qa ex diuerſa actione & paſſione primarum qualitatum reſultat alia et alia complexio ſeu proportio in mixtis: vnde mixtio eſt media inter congregationem: in qua miſcibilia ſaluantur totaliter et generationem in qua illud ex quo generatur totaliter corrumpitur. Miſcentur tamen primo corpora homogenea quia diuiſibilia & alterabilia & per iſta Etherogenea. Corpora vero viſcoſa fluxibilia & euaporabilia male miſcentur.

Sunt igitur elementa in mixtis in potētia non ſicut materia prima reſpectu formarum quia in illis inter actum perfectum & potentiam reperitur aliquis actus remiſſus. Exemplum datur de Oximelle quod eſt mediū inter mel & acetum: & in iſta ſillaba ſtat non ſeruatur ſonus integer literarū videlicet. ſ. & t. Verū & ſi multa dicātur quādo tamen predicatū acceptum a forma que dat tale eſſe dicitur de toto in iſtum ſenſum elemēta non dāt eſſe ſimpliciter: quia iſta nō eſt vera mixtū eſt ignis vel aliquod aliorum ſecus de eius parte quantitatiua cū verbo eſt: & vt ſic iſta ꝓpoſitio iſte ignis vel eius pars quātitatiua eſt ignis eſt vera anteq̄ veniat ad mixtionē poſt iſtam tamē nō poteſt eſſe vera/niſi forte quando predicaretur cum iſto verbo inexiſtit.

Capit. vii. de cōparatione qualitatū actiuarum.

QVamuis in mixtis perfectis reſpectu molis & magnitudinis dominetur terra & aqua plus & minus ſecundū ꝗ requirit forma quam ſua ſpecies ſibi determinat reſpectu: tamen

operationum in animalibus predominatur caliditas & humiditas. Calor autē eſt principiū vite & eſt prior frigiditate & potior aliis duabus quia actiuior adhuc caliditas attingit ſubiectū: intimius & interdū congregat homogenea & diſgregat etherogenea Frigiditas vero indurat & reſtrīgit. Nec caliditas facit per ſe putreſcere ſine noua generatione: frigiditas vero non eſt idonea ad generandum nec ad digerēdū niſi forte per accidens. Et deniq; calor viuificat & maturat ſegetes & fouet animalia & mouet ea ad operandum que a frigiditate redduntur potius immobilia.

Liber.ii.

Trāc.i.de mixtis imperfectis.

Ca.i.de requiſitis ad noticiam iſtorum.

QVidam ex veteribus dicebant terrā eſſe vnū aſtrū cuius motu cauſantur dies & noctes: & ꝙ nō ipſa ſed ignis eſt in medio mūdi quia nobiliori corpori debetur nobilior locus. Sed licet iſtud ſit contra ſenſum eſt etiam falſum: nam cū mediū ſit duplex vnū magnitudinis & iſtud eſt ignobilius: quia terminatur ab aliis. Aliud vero eſt nature & iſtud eſt dignius quare et celo propinquius videlicet ignis.

Ad ponentes etiam ꝙ terra quieſcit in medio ratiōe velocitatis motus celi ſequitur: ꝙ eius quies eſſet violēta Adhuc oēs Aſtrologi vtuntur terra vt quieſcente per ſe in medio & dicunt ꝙ eius rotunditas continet quadraginta milia ſtadia ſecūdū figurā quā tenet nunc & eſt ſperica: tum quia quelibet eius pars maior pellit minorē ad centrum/tum quia venientes ex ſeptētrione ad auſtrum vident aliquas ſtellas quas prius non videbāt. Quod autem ipſa plus ceteris alteretur/radiis ſolis preſertim in ſuperficie patet quia in iſta plus vniūtur & quia fortius percutiunt ideo magis reuerberantur & retinent impreſſiones. Non ſic aqua & minus aer

nus aer

nus aer quia in ambobus radii penetrant in profundum & non pauſant ad effectum reuerberandi.
Oportet etiã nõ ignorare q̃ omnia elementa habẽt tres ſitus & reſpectu terre vnus eſt centrũ vel locus circa iſtud. Secundus eſt media regio. Tertius ſuperficies & eſt illa pars que circundatur aquis. Illa vero que eſt ꝓpinquior cẽtro eſt ſiccior & frigidior ceteris & impermixta quia non alterata. Que vero eſt in medio permiſcetur aquis nõ tamen ſicut illa que eſt in ſuperficie qa in iſta deſeruiũt augumẽto frugũ & cõmoditatibus animalium. Aqua vero licet nõ appareat eſt tamẽ maior terra vt dictũ eſt in primo libro retinetur etiã in aliquibus locis: a ſtellis in polo artico inſtar magnetis trahentis ferrum. Nam ſi circũdaret totam terram non poſſet habitari.
Aerem ſimiliter diſtingunt in illũ prope ignem & alium prope terram & terciũ in media regione multum frigidũ non ex ſe: ſed quia reflexio radiorũ non peruenit ad eum locũ & multũ diſtat ab elemẽto ignis ideo frigiditas terre & aque reſtringitur illic. Ignis autẽ & ſi poſſit generari ex cõfricatione aeris. Nam & carbones ſicci interdũ accẽdũtur vento. Eſt tamẽ duplex: vnus in aliena materia quẽ vocãt feruorẽ qui eſt potius effectus ignis qui arderet in ĩfinitũ ſi haberet cõbuſtibile. Alius eſt purus nõ aptus quieſcere niſi in ſ͠upficie: cõcaua celi tãq̃ in loco ꝓprio & iſte eſt ſimilis in toto & partibus. vnde quãdo diuiditur in carbonẽ flãmã & lucẽ diuiſio eſt reſpectu illius primi quia carbo conſtat ex materia terrea exarſa & flãma eſt fumus accẽſus. Lux vero apparet in aere q eſt ꝓprie receptiuus luminis ignis vero eſt lucidꝰ ex ſe & ille q eſt ꝓpĩquior celo eſt valde rarus: tũ ex ſua natura / tũ motu celi. Nec eſt ex ſe coloratꝰ quia ꝓhiberet videre ſtellas & aſtra. Dicitur autẽ q̃ eſt forma aliorum pro quanto cõtinens habet rationem forme reſpectu contenti. Nullum tamen elemẽtorum eſt prius alio ſaltem tempore.

Cap. ii. de vaporibus.

AD productionem iſtorũ concurrunt elementa vt materia celũ vero & aſtra vt efficiẽs remotũ & calor naturalis ĩexi

ſtens aliquibus miſcibilibus vt propinquũ. Et quãuis credatur ꝙ ignis ratione leuitatis nõ poſſit deſcẽdere nec terra grauis aſcẽdere ſine violẽtia. Natura tamen vt dictum eſt produxit elemẽta media ad finẽ vt extrema poſſint ſine violẽtia venire ad mixtionem nõ ſolum per gradus quando duo contigua cõueniunt in vna qualitate. Sed etiam ſi aliqua portio ignis in propria ſphera conglobaretur poſſet deſcendere ad locũ aeris & illic iterum humectari & infrigidari & poſtea vt graue quodã ordine vniuerſi peruenire ad illam partẽ terre in qua debet fieri mixtio. Et iſte motus eſt forte per ſe intentus a natura: quia interdũ ſine igne deſcendẽte generationes nõ poſſent perpetuari: nam & aer leuis aliquando includitur in cõcauitatibus terre propter generationem metallorũ. Si dicas ꝙ in mari nõ eſt ignis: & tamẽ in eo generãtur piſces nõ refert: quia & ſi nõ poſſit ibi diu durare in actu ſufficit tamen ꝙ ſit in materia illorũ in eſſe refracto.

Cap.iii.de apparentibus in aere.

INcipiemus ab iſto quoniã mixta imperfecta que generãtur ex vaporibꝰ calidis & hũidis puta pluuie & grãdines & alia huiuſmodi nature manifeſtius apparent in eo. Similiter q̃ cõſtãt ex exalationibus calidis & ſiccis & omne quod eleuatur ex terra apparet in aere/& quod caret proprio nomine tranſſumptiue ſolet vocari fumus. Aliqua tñ exalatio eſt inflãmabilis aliqua nõ vapores etiã & nubes diuerſimode euariãtur vt patebit poſt.

Cap.iiii.de rore pruina & caligine.

VApores eleuati in altũ ſunt calidi & humidi. Caliditatem habẽt a ſole & humiditatẽ ab aqua ſeu a parte humida terre de aqua patet qa interdũ ducũt ſecum aliquas guttas & facile vertuntur in eam. Quando igitur eleuati denſantur & infrigidãtur in loco non multũ remoto a terra ſi ſunt pauci & aer nõ multum infrigidatus vt accidit in eſtate generatur. Ros qui cadit

ante ortũ

ante ortum ſolis . Si vero locus eſſet intenſe frigidus vt in hyeme generaretur pruina & eſto ꝙ reputētur eiuſdem ſpeciei: quia ex eodem vapore & in eodem loco: differunt tamen tum raritate & denſitate tum quia ros fit potius flante Auſtro & nō borea: quia iſte eſt nimis frigidus: nam cum dominatur fumant putei Et licet Ariſtoteles dicat ꝙ in ponto ſit calidus debet intelligi minus frigidus.

¶ Caligo deniq; generaẗ ex multo vapore rarefacto: & id quādo non peruenit adhuc ad terminum condenſationis: quia tūc fieret ex illo aqua. Sed quia cauſatur ex diſſolutiōne nebule que erat vertenda in aquam/ideo eſt ſignum ſerenitatis.

Cap. v. de pluuiis.

QVamuis credantur generari in media regiōe aeris quādo vapores delati illuc mutantur primo in nubes/& poſtea aucta frigiditate vertuntur in aquam. Conſtat tamen experientia illas interdum generari in loco propinquiori quando in eo reperiūtur eedem cauſe: videlicet ꝙ aer ſit ibi frigidus: etiā ſi non eſſet tante frigiditatis vt ille qui reperitur in media regione: quia ſufficit ꝙ nubes poſſint illic ingroſſari/quoniā tunc facte graues deſcendunt in pluuiam: quod eſt vnum niſi vapor prius diſgregaretur a caliditate aſtrorum/vel nubes repellerentur a vento: q̄ tunc ſolent vocari ſteriles/& quando non impediuntur fertiles.

Finis iſtarum eſt vt terra exiccata recreetur & ſegetes irrorētur quod fit quando non ſunt viciate/ſeu infecte: puta quādo vapores ex quibus fiunt eleuarentur ex loco putrefacto/vel ſi cum eis eſſet permixtum aliquod aduſtum. Fuerunt etiam aliquando viſe ſub colore ſanguineo/& interdum permixte aliquibus monſtruoſis: quibus ſolent preſagiri mala proquāto creditur/quod tunc ordo nature ſit impeditus.

aCap.vi.de vlteriori notitia/& accidentibus illarum.

PLuuie cadunt directe niſi impellantur a vento. Et quanti tas poteſt eſſe magna quãdo tota nubes verteretur in aquã Et ſi iſtud accidat raro & eſſet periculoſum: ſunt tñ groſſiores in eſtate. Nam cum frigiditas tunc refugiens caliditatem retra hat ſe ad ſuperiorẽ aerem: ideo nubes poſſunt ibi cito reſtringi: & quanto maior eſt frigiditas tãto maior q̃titas poteſt citius ver ti in aquã non ſic in hyeme: quia frigiditas in iſta nõ refugit ca lorem quando vero groſſities cauſaretur ex viſcoſitate vaporis nõ poſſet faciliter diuidi. In egypto autem pluit raro: quoniã ibi vapores reſoluũtur a ſole anteq̃ vertantur in nubes. Sunt au tem gutte pluuiarum vt plurimũ rotunde: vel quia deſcendũt in circulum: vel quia figura rotũda eſt magis apta conſeruari vl' forte: quia vapor imitatur ſolem a quo eleuatur. Non tamen exſe habent aliquã figurã: niſi aquiſitã ex motu: & qñ deſcen dit per paruas guttas vocãrur ab Ar̃: perſecades & per maiores pluuie ſicut quando deſcendit per latus lambroceres.

Cap.vii.de ſignis future pluuie.

INter alia dicit̃ eſſe rubedo quæ apparet de mane. Cũ enim iſte color cauſetur quando vapor opacus interponitur inter lucem ſolis & viſum noſtrum: qa igitur in ortu/vel prope ortũ lux ſolis tranſit per illum vaporem facit apparere rubedinem. Et quando talis vapor eſt multus & humidus facile conuertitur in aquam preſertim de mane: quia pellitur ab aura que eſt fri gida: nec tunc poteſt reſolui a ſole: quia non habet radios dire ctos quare vertunrur in pruinam. Non ſic quãdo rubedo appa ret de ſero quia ſignificat q̊ vapores eleuati de die fuerunt paſſi a calore/ & tunc vel cadunt de nocte/vel ſi non cadunt: ſunt tñ adeo propinqui terre/vt non poſſint a frigiditate aeris mutari in pluuiam propinquitas patet quoniam vidẽtur in ſuperficie ori zontis. Quando tamen ſunt pauci/poſſent verti in rorem: vel pruinam. Dicunt etiam q̊ quando in ortu ſolis ſuper ipſum ap

paret nubes nigra & longa cito diſparet pluet in illa die. Eſt tamen certum ꝙ quando diſgregatur facitſerenitatem.

Cap.viii.de Niue.

NIx & pruina dicuntur proportionari ſicut ros & pluuia: ſed multum drũnt: quoniam iſta fit ex multo vapore infrigidato & generatur in loco magis diſtãte a terra & ros ex pauco & parum diſtante. Pruina etiam differt a Niue: quia illa ſimiliter poteſt generari prope terrã & ex pauco vapore. Nix vero nõ niſi ex multo & congelato in media regione / vel in loco ſaltem magis remoto a terra reſpectu. Pruine vapor tamen eſt materia illoꝝ & efficiẽs cõiunctũ eſt frigiditas et ſeparatũ ſol: forma vero circũloquimur p mixturã ĩperfectã. Et licet aer ſit calid⁹ ex propria natura: p Antipariſtaſim tñ ĩ media regiõe retinet frigiditatẽ. Et ſtelle frigide fouent illã partem ad quã nõ poſſunt reuerberari radii ſolis. Antipariſtaſis autẽ non reperitur: niſi in quib⁹ actio eſt cum reactiõe & cõtrarietate. Et eſt duplex / exemplũ prime eſt illa quæ reperiť in ligno viridi poſito ad ignẽ. Nam tũc aqua in eo recurrit ad extrema. Alia eſt qñ actu penetrat & corrũpit. Prima poteſt per accidẽs fortificare ſuum contrariũ: patet quãdo magis debile refugit ad locũ in quo vigorať & vniũtur eius partes / non dico ꝙ caliditas ſepareť / vel ꝙ frigiditas fugiat ſeu recedat abſolute: quia ſi ſic accidens migraret in aliud ſubiectũ / ſed refugit cum ſubiecto in quo eſt / & iſte motus eſt na naturalis: qm̃ natura cuiuſcũqꝫ rei tẽdit in ſui cõſeruationẽ & ꝙ tunc vigoretur: patet de caliditate concentrata in puteis tempore hyemis & frigiditate illorum / tempore eſtatis.

Caq.ix.de Grandine.

QVamuis quidam credant ꝙ iſta non congeletur: niſi in media regione quãdo diſſoluiť nubes in paruas guttas reuniuntur adinuicem & faciunt guttas magnas: quia tamẽ non conſonat ꝙ ille gutte parue congelate poſſint iterum reuniri. Ideo Ariſtoteles repetit ꝙ per calorem ſolis eleuatur vapor

humidus & calidus vſq; ad medium aeris & ibi primo a frigiditate loci vertit̃ in nubem & hec in aquã quæ licet deſcendat per guttas tranſeundo / tamẽ per inferiorẽ regionẽ in iſta inquã gutte ille per antipariſtaſim fortiter cõgelantur : quia caliditas loci & aeris reſtringit frigiditatẽ & ſic ſm eum generãtur grandines & quãdo ille gutte ſunt parue : etiam grandines ſunt tales / & interdum cadunt ſub forma rotunda / vel angulari ſm diuerſum motũ / vel impetũ ventorum. Aliqui tamẽ dicunt q̃ generãtur ſuperius & ad ſaluandum Ar̃. concedunt q̃ generatio earum cõpletur inferius.

Cap. x. in quo tempore fiunt / & de illorum accidentibus.

TEnent q̃ in vere & autũno & raro in eſtate ꝓpter penuriã vaporis qui cõtinue reſoluitur a ſole. In hieme etiã media regio eſt minus apta cauſare Antipariſtaſim. In autũno autem: & vere aer eſt ſufficienter calidus & plures fiunt euaporationes / & regio infima eſt etiam calida apta reſtringere frigiditatẽ guttarũ aquæ. Q̃d autẽ ſit oportuna caliditas ſuadent / quia volẽtes congelare aliquem liquorem : primo calefaciunt illũ / nam tunc fortius reſtringitur & infrigidatur.

Grando autem aliquando mortificat ſegetes & plantas cum ſua exceſſiua frigiditate. Et tempore quo fit interdum audiũtur tonitrua quãdo exalationes recluſe in nube prohibentur exire: tunc enim mouentur in ea motu fractiuo inſtar illius qui fit in cauernis quãdo venti recluſi concertant adinuicem. Interdum etiam cadit pluuia cum grandine / quando nubes non eſt plene cõgelata. Imagines vero quæ aliquando videtur in illis / & ſi dicant procedere ex aſpectu celi : puto tamen q̃ ſint potius a caſu.

Cur dicunt q̃ cum multe nubes ſimiles lane extendũtur verſus occidentem ſuccedũt pluuie infra tres dies. An licet poſſint craſſari & cadere in pluuiam : quia tamen motus illarum nõn ſunt terminati : ideo nec illud / nec aliud tempus eſt preciſum : quia nubes interea poſſent reſolui / vel diſgregari a vento.

CAP. . X.

Cur quãdo olla tollit̃ ab igne ſi remanẽt carbones ei adherẽtes dicuntur ſignificare pluuiam. An herent ratione aucte humiditatis quæ multiplicata plus ſolito eſt apta cauſare illam. Et ea ratione vaſa interdũ ſudant in menſa: quoniã vapor ſubtilis eleuatus in copiam accedẽs ad ſuperficiẽ vaſis ab eo infrigidatus vertitur in guttas aqueas: ſimiliter cum aſcendit ad aerẽ in pluuiã.

Cur ſolent pronoſticari pluuie quãdo Anates ſe mergunt in mari/& Grues/& aues in ſtagnis ſe purgãt cum roſtro. An frequẽs ſubmerſio oſtendit maiorem indigentiam humidi. Iſtud enim cũ multiplicatur ſuperius minuitur hic mergũtur: igitur vt recuperet̃. Et quoniam feces remanſerunt interea ſicce: ideo purgantur imponẽtes aquã in ano cum roſtro.

Cur grues volantes cum ſilentio pronoſticãtur ſerenitatẽ & cũ garriũt pluuiam. An multus vapor tractus ab eis cum anhelitu expurgatur garritu. Cum vero non garriunt eſt ſignum ꝙ non egent expurgari: ideo ſilent quod ſignificat ſerenitatem. Non tamen intelligitur ꝙ pluat in illa regione per quã tranſeunt garriendo: ſed ſuper illam ex qua vapor tractus erat vertendus in pluuiam.

Cur quedã animalia magis percipiunt perturbationes temporũ futuras: puta rane pluuias & galli horas diei & noctis. An iſta habent temperamenta viciniora naturis elementorũ: quare diſpoſitiones ipſorum facilius percipiuntur ab eis. Sed nõ eſt ſic: quoniam homines qui habent naturam magis remotam ab elementis longe melius percipiunt illas: tum infirmi: quia magis ſentiunt & conturbant̃ quando mutantur tempora: tum ſani quoniam natura ipſorum temperata meli⁹ diſtinguit & clarius proſpicit & predicit futura/potius igitur alteratio facta in elementis cogit gallos cantare. Rane vero eleuato vapore in altum cum deficiat eis pabulum cantant ut poſſint recreari cum aere attrahendo.

Cur quãdo nubes aquoſe mutantur in album pronoſticant̃ grãdinem. An mutatio coloris obſcuri in illum demõſtrat ꝙ aqua in nube eſt congelatã: vel incipit notabiliter congelari: quare

verti in grandinem/ſed non ſemper: quia albedo nubium fre quentius cauſatur a lumine ſolis.

Cur quando hyeme remittitur frigiditas magis q̄ exigat natura tēporis ſuccedūt poſtea niues An frigiditas minuitur apud nos: quia reſtringitur in medio aeris in quo vigorata extēditur ad ca cumina montiū in quibus vertit vapores in niuem.

Trac.ii.de aliis aquis.

Cap.i.de ortu fluuiorū & fontium.

VEteres putarūt iſta generari ex aqua pluuiali que recipitur in foraminibus terre ſignū eſt quia in hyeme augentur & creſcunt fontes & putei: quia tunc magis abundant pluuie. Sed non eſt veriſimile ꝙ iſte perueniāt ad riuulos adeo depreſſos ex quibus oriūtur fontes qui etiā reperiūtur in cauernis montium: ad quas non perueniunt nec in eis firmantur pluuie. Sicut igi tur vapor in aere vertitur in nubē/& hec infrigidata in aquam pariter iſta cōuerſio vaporis in aquā continue multiplicata intra loca concaua terre eſt cauſa ꝙ ibi generentur fontes & ex iſtis flu mina Signū primi eſt quia quādo fodiūtur loca depreſſa inueni untur in eis aque que defluūt ex locis repletis vaporibus: qui cō tinue mutātur in aquā & mōtes ſimiliter ħabēt amplas cōcauita tes plenas vaporibus aptis dēſari & verti in illā. Et Ar̄.inquit ꝙ mons per naſus in aſia & caucaſus in india ꝓducunt ſtagna & flumina quod non fieret niſi in eis eſſent cauerne & receptacula multa imo tot vt mare illic non patiatur fluxū & refluxū. Et ad dit ꝙ ingreditur intra terrā per triginta ſtadia.

Cap.ii.quō aqua aſcēdit naturaliter ad orificia fontiū.

SOlent referri.iiii.modi primus qn̄ in vaſe pleno ponitur ali quod grauius tūc aſcendit qa occupat maiorē locū. Secūdꝰ qn̄ bullit in olla quia rarefit a calore. Tertiꝰ ad replēdum vacuū

et quartus vt equet ſe ſuo elemẽto. Nam quãdo in parte inferiori nauis fieret foramẽ continue aqua aſcenderet donec eſſet tantũ alta ſicut alia aqua. Aſcendit igitur ad orificiũ fontis quia conatur equari loco ſui elementi. Dices ꝗ eſt difficile reperiri tãtam copiam vaporis vertendi in aquã ad replendos fontes preſertim quia reputãtur perpetui. Sed nõ refert quoniã infra terrã ſunt innumerabiles pori qui cũ non poſſint remanere vacui cõtinue replentur vaporibꝰ qui de nouo generãtur ex calore ſolis: et aſtrorum ex quibus producũtur aque cõtinuantes fluxum fontium. Et quãto riuuli & vie ipſorũ plus diſtant a loco ad quem tẽdunt tanto fiunt latiores quia dilatantur ex motu aquarum.

Poſſent etiã aque fontiũ ĩterdum magis multiplicari in eſtate ꝙ̃ hyeme quãdo calor illius reſtringeret frigiditatẽ ad loca ſub terranea quia iſta verteret tunc vaporẽ in aquã. Non tamẽ inficior ꝗ pluuie nõ poſſint multiplicare aquas fontiũ ſed ꝗ nõ ſunt cauſe iſtarũ niſi per accidẽs reſpectu vaporum qui ſunt cauſe per ſe.

Cap. iii. de ſolutionibus dubiorum.

REfert Ariſtoteles ꝗ vbi nũc eſt mare olim erat arida. Nã ſi animalia & plãte euariãtur cõſiſtẽria & ſenectute quare et maria fontes & flumina. Mutatio tamen animaliũ eſt manifeſta per mortẽ que eſt ante oculos nõ ſic illorũ quia in longo tempore fiunt parua & poſtea arida/inquit enĩ ꝗ circa meothidẽ paludẽ fuerunt fluuii adeo diminuti: vt naues nõ poſſint ſuſtentari ſuper illo mari nec iſtud eſt a caſu ſed a natura. Sol enĩ qñ accedit exiccat & recedẽs inundat. Cũ tamẽ iſte permutationes fiant tempore longo & vita hominis ſit breuis: ideo latẽt nos. Libri etiã in quibus annotãtur ſepe pereunt propter bella: vel ſterilitates. Et de prouintia egypti dicebatur ꝗ prius erat inhabitabilis ex inundatione nili & maris rubri & ſucceſſu tẽporis fuit habitata & ſi ignorentur primi incole. Et tempore Troianorũ patria Achiuorum propter penuriam aquarum non poterat alere niſi paucos. Nicena vero alebat multos & tẽpore Ariſt. erat oppo

ſitum vt ipſe refert. Et Aſtrologi nõ ſolũ concedũt iſtud de aqs ſed putant q̄ in quibuſdã coniunctionibus magnis mutantur leges & ſecte & conſurgunt prophete & renouantur religiones. Sed ſane quicquid dicatur maria tamẽ profunda nõ ſunt cõperta mutari & ſi altiora vt plurimũ fluant ad decliuia. Nam & cupientes ſcire que loca ſeu ciuitates ſint magis depreſſe aduertunt aquas currentes. Et quia ipſe putauit mundũ eternũ ideo dixit: nõ eſſe credendũ q̄ ex permutatione facta in aliqua parte mũdi poſſit inferri permutatio totius illud igitur vulgatũ vbi nũc eſt mare olim fuit arida nõ intelligitur ſm eum q̄ mutetur in totũ ſed in parte. Et ſicut ex motu ſolis vna pars anni eſt hyẽs in qua eſt copia aquarũ & in alia eſtas ſicca ſic accidit de abundantia & ſterilitate in vniuerſo. Et dedit exẽplũ de diluuio facto ſub deucalione & pirrha quod tamen reputatur fabuloſum.

Cap. iiii. de aquis calidis ſubterraneis.

DIcunt Ebrei q̄ primus inuentor iſtarũ fuit quidã ex familia Eſau qui vocabatur Onam in mõte Seir. Cum enim cuſtodiret animalia vnũ ex illis ſcalpendo terram fecit ſcaturire aquã calidã. In rei tñ veritate caliditas accidit aquis a vaporibus et fumis calidis recluſis in terra. Et licet calefacti ferantur ex natura ſurſum prohibẽtur tamen exire a duricie ſuperficiei terre: quare remanẽs interius calefacit aquas que etiã poſſunt calefieri a locis per que trãſeunt quãdo ſunt repleta calce. Iſta enim cum habeat poros tortuoſos: retinet diu calorem qui interdum ex agitatione poteſt igniri.

Caliditas vero aquarũ balneorũ poteſt procedere a ſulfure quãdo quãtitas caloris iſtius predominatur qualitatibus aque quod cognoſcitur ex ſapore & odore ipſarũ q̄s etiã nõ ſolum calefacit ſed aliquando inficit illas.

Cap. v. de ortu calcis carbonũ ſulfuris & bituminis.

CAlx ſub terra producitur ab igne qui ibi cauſatur ex confricatione vaporum vel exalationis generate illic calore radiorũ ſolis

diorum ſolis. Iſta enim recluſa in viſceribus terre quãdo impe ditur ei exitus a frigore extrinſeco: tũc ipſa incẽditur illic ex cre bra agitatiõe & ĩcipit extrahere totũ humidũ ex lapidibus & cõ tinuata vſtiõe tãdẽ vertũtur ĩ calcẽ/q̃ quõ fiat artificio planũ eſt. De Carbonibus vero dicũt ꝙ quãdo aliquod mixtũ vritur in fra terrã: ſi nõ extrahitur ab eo totũ humidum remanet ſub for ma Carbonis. Si enim extraheretur in totũ remaneret Cinis. Sulphur autẽ quod eſt terra excocta quia tamẽ eſt permutata im mixturã in qua predominãtur qualitates ignis & humiditas vn ctuoſa aeris : ideo faciliter accẽditur in partibus ſub terraneis cõ fricatione ventorum incluſorum in illis locis.
Bitumen vero quod eſt quedam mixtura valde vnctuoſa & pin guis ſimilis feculẽtie olei quãdo eſt incenſa ſeu inflãmata a ſulfu re ardet adeo vt vix poſſit extingui ab aqua que ratione viſcoſita tis illius nõ penetrat in profundũ : nã & illud ꝙ fit artificio cum vappa & ſulphure cõmixtis cũ pinguedinibus difficulter conſu mitur ab igne quãdo refrigeratur ab aqua . Nam & accenſum a paſtoribus ardet plus & minus ſecundum quod fouetur ab ea & tẽpore pluuie aliqui montes fumãt quia forſan aqua fouet mate riã ardẽtem que erat fere extincta quod maxime accidit quando talis aqua eſſet vnctuoſa quia nutriret etiam flammam.

Cap. vi. de Nocumentis aquarũ.

QVamuis ſepe corruptio aeris ĩficiat aquas interdum ta men putrefactio iſtarũ impartitur ipſi aeri: patet quãdo Linũ diu permanet in lacunis vel foueis quieſcẽtibus: nam tunc partes humide & aliqualiter calide lini faciliter putreſcũt & refu mant in aerẽ qui etiam citius corrũpitur q̃ aqua quoniã iſta cum ſua frigiditate actiua eſt apta magis obſtare putredinibus . Sed iſtud nõ eſt ſemper patet quãdo Iuſquiamus ponitur in ea . Iſte enim cũ intenſa & venenoſa ſiccitate & frigiditate terrea ĩebriat/ piſces abſq; eo ꝙ inficiat aerem nõ dico ꝙ iſte non poſſit infici a Iuſquiamo patet quoniã fumus ipſius cogit cadere pullos mor

tuos & ſi poſtea conualeſcant illo remoto. Aque vero curren tes nõ cõmittũt iſta diſcrimina & inter bonas ille reputãtur ma gis idonee pro vſu que ſunt magis purgate dũmõ trãſeãt per ter ram bonã. Et currentes verſus ſeptẽtrionẽ dicũtur eſſe in primo gradu & verſus aquilonẽ. in. ii. in. iii. verſus occidẽtẽ nõ ſic ver ſus meridiẽ quia grauiores aliis niſi fuiſſent multum rarefacte ex motu qui facit illas leues.

De fluentibus vero ſup mineralia preferẽ trãſiens ſuper minerã auri & min⁹ mala eſt q̃ ſup ferrũ & peſſima q̃ ſup Cuprũ pmuta tio vero ĩ ſapore vl̃ colore accidit eis a lapidib⁹ aut herbis ſup q̃s tranſeũt vel a locis in quibus naſcuntur: puta rubee a rubore ter re vt in ripis maris rubei. Et alique cum exeunt ſunt calide & ci to infrigidãtur quia nõ fouẽtur a ſulphure vel ab exalatione.

Cur dicunt ꝙ in meridie alique ſunt adeo frigide vt nõ poſſint ſũmi ecõtra in occaſu An caliditas meridiei pellit & reſtrĩgit fri giditatẽ illarũ in occaſu vero calor debilis pmittit illã exalare.

Cur in Idumea eſt quidã fons quẽ dicunt mutare colorẽ quater in anno videlicet in rubeũ album viridẽ & lutoſum. An mutaẽ quando vincit natura vnius ex. iiii. elemẽtis propotionatis illis temporibus & coloribus puta ver colorem albũ & eſtas rubeũ/ ſimiliter alia duo. An calor cogens ebullire aquam mutat eius colorem ſecundum maiorem vel minorem ebullitionẽ que for te euariatur in illis. iiii. temporibus.

Cur aqua calida citi⁹ cõgelaẽ q̃ frigida. An illa eſt magis rara ideo per poros latiores citius ingreditur frigiditas.

Cur dicunt ꝙ aque longe plus permutant corpora noſtra q̃ aer An aqua continue ſumitur cũ cibo & potu non ſic aer qui & ſi ſemp trahatur anhelitu factus tamen inutilis ſtatim expellitur. An ſi corpora plus alterãtur a rebus cõtrariis Aqua vero magis opponitur cõplexioni aĩaliũ niſi forte aer eſſet peſtiferus.

Cur interdum aqua minus permutat q̃ cibi An forſan mutatio conſuetorũ eſt magis infeſta nature quia virẽs digerentes non fa cile ſe conuertunt ad inſuetos. A qua etiã poteſt faciliter reſolui/ vel expelli ſudore non autem cibi.

Cur dicũt

¶ Cur dicũt q̃ mutatio aq̃ generet pediculos. An ſi multa vel mala putrefacit vel corrũpit cibũ in ſtomaco ab iſto vero eleuã tur fumi ad capud qui multiplicant illos. Et qui generantur ex parte magis fumoſa ſunt nigriores. Generati vero in aliis parti bus corporis ſunt albi: quoniam cutis ipſa alba eſt ſimiliter ma teria aquea cruda & humida.

¶ Cur balneati hyeme in aqua frigida ſentiũt tũc maius frig⁹ & paulopoſt magis defendunt ab eo. An frigiditas illius obſtruit poros cutis ad quod ſequit roboratio caloris interioris / & ꝓhí bitio tranſitus frigoris extrinſeci nõ ſic balneati in aqua calida: quoniã pori iſtorum dilatantur per quos calor naturalis facili⁹ exalat quare factus debilis minus reſiſtit frigori.

¶ Cur fertur nõ eſſe ſanũ balneari in calefacta a ſole nec in tepi da. An illa nõ digerit nec exiccat ſicut calefacta ab igne nec tepi da reputatur idonea quia nullam fert ſecũ caliditaté in actu. Nã & ſi credatur continere in potentia caloré & frigus: quia tamen iſta diſpoſitio eſt multum remota ab actu. Cumq; neutrum ha beat vim digerendi nec reſoluendi quin potius remolliẽdi nil los & remittendi vires corporis naturales ideo eſt apta nocere.

¶ Conſtat deniq; q̃ quãdo bibitur tepida prouocat vomitũ & facit nauſeam.

Cur aliquando inueniuntur duo foramina in terra ex vno exit aqua calida ex altera frigida. An licet orificia ſint propíqua: mi nere tamen ſeu loca ex quibus oriuntur: poſſunt eſſe ualde remo ta quare ex una exire calida & ex alia frigida.

¶ Cur ſupficies aquarũ puteorũ eſt calidior: tã in eſtate q̃ hye me. An ĩ illa calefit a radiis ſolis vel ab aere calefacto ab eis qui magis atingunt ſuperficiem q̃ profundum. In hyeme etiam hu midum vnctuoſum effumans ex aquis repercuſſum ab aere frigi do remanet in ſuperficie calefactum. vniuerſaliter tamen ſunt ca lidiores hyeme quoniã calor tunc impreſſus prohibetur: exala re a frigore circũſtante quod in eſtate reſtringitur a calore.

Cur dicunt q̃ quando deficit aqua in paludibus exuruntur fru menta & ſegetes deſtruũtur. An defectus aque eſt ſignum q̃ eis

deficit pabulum quo nutriuntur: quare vapor ſubtilis vertitur a calore in fumum qui poros ſegetū ſubintrans illos exiccat. An hec forſan accidunt ſegetibus non longe diſtātibus a palude: in quibus frigidū aque profundatum infra terrā poroſam accedēs ad radices ſubintrat eas: vnde expulſo ab eis calore areſcunt preſertim debiles quia non poſſunt recurrere ad medullam.

Cur vncti oleo cū ſuper eos effundit aqua feruens minus ſentiunt calorem. An oleum facit corpus leue quare aqua feruēs nō firmatur tamdiu ꝙ poſſit penetrare poros. An potius oleum habet partes ſubtiles que penetrant poros & groſſas que obſtruunt illos: que prohibent ingreſſum caloris aque feruentis. Nam & quidam vngunt ſibi manus ſucco mercurialis vel portulace & poſtea portant plumbum liquefactum in eis.

Cur aqua feruens reputata calidior flāma minus tñ vrit linguam. An flamma ſubtilior citius penetrat aqua vero groſſior nequit penetrare.

Cur feruens ſumpta nō mouet ſed aliquādo prohibet vrinā. An ſua caliditate perturbat vires naturales: & mouet humores quos reperit inter Epar & ſtomacum / qui propulſi ad renes obſtruunt vias & prohibent exitum vrine.

Cur aqua bulliēs in hyeme nō facit ampullas ſicut in eſtate. An frigiditas illius non ſinit aquam tumeſcere Ampullatio vero ex tumore cauſatur. In eſtate autem motus caloris cogit illā eleuare quare & ampullare.

Cur aqua bulliēs nō ſaltat extra vas: fabe vero lētes & huiuſmodi ſaltāt. An vt aiūt aqua quia leuior nō reſiſtit: ſed cedit motui caloris. Legumīa vero tenaciora & dura reſiſtūt: vñ qñ pars aque bulliētis inūdat ſuo impetu expellit illa exterius.

Cur aqua bulliēte in Caldari vel lebete poſt terminū calidi tatis eius fundū remanet infrigidatum. An dū alteratur cōtinue eius caliditas recludit̄ ī fundo repcutit̄.n.frigiditate extrinſeca: cū vero puenit ad terminū ille partes aqte calidiores que erāt in fundo mouētur natura ſurſū. Et tūc ptes nō adeo calide ſubītrāt locū illarū q̄ aſcēderūt & iſte tūc remoto calefaciēte infrigidant̄.

Cur aqua

¶ Cur aqua calefacta citius infrigidatur expoſita ſoli q̃ in vm bra. An iſta frigidior reuerberat calidũ/ & pellit ipſum īterius: quare non exalat : ſub ſole vero fit rarior : ideo exalato calore re dit ad ſuam naturam frigidam. In locis autē frigidis res minus putreſcunt/& corpora mortuorum aſperſa canfora roſis & reb⁹ frigidis conſeruantur.

¶ Cur mēbra mota in aqua calida magis ſentiunt calorē q̃ quie ſcentia. An iſta aſſueta calori minus alterantur econtra mota:qa tūc caliditas occurrit maiori īpetu: q̃re magis penetrat &ſentit̄.

¶ Cur aquæ calide ſubterranee & balneorum vt plurimũ ſunt ſaporoſe. An tranſeunt per terras nitroſas ſeu ſulfureas : vt enim acquirunt ſaporem cinerum quando colantur cum iſtis pariter remanent ſalſe quando trahunt moram ſuper illas.

¶ Cur inqt Ar̄. ꝙ aquæ Magneſie q̃ eſt regio libie: licet ex ſe ſint ſalſe calefacte : tamen a ſole ſunt potui idonee. An caliditas non ſinit plene percipere ſalſedinem ſicut frigiditas : quia cum iſta percipitur in ſua natura . Calor tamen continuatus ſepe ver tit ſalſedinem in amaritudine.

¶ Cur caliditas aquæ balnei creditur procedere a rebus ſacris. An in eis reperiuntur mirande virtutes que cum ſint difficiles cognitu ideo rudes credunt illas a numinibus proceſſiſſe.

Trac.iii.de mari.

Cap.i.an generetur ex aquis dulcibus.

MVlti putarunt iſtud fuiſſe genitum ſicut & mundum. Et heſiodus dicebat ꝙ generatur ex fontib⁹ & aliis aquis dul cibus que ſunt puriores q̃ ille maris . Nam ſi quis accipiat duo oua equalia & ponat vnum in aqua dulci mergit̄ et aliud in ſalſa ſupernatat : quia illa eſt ſimplex & iſtius compoſita. Et in mari mortuo nō mergit̄ aliqd ꝑpter eius terreitatē cui⁹ ratiōe:nec ge nerant̄ ī eo piſces. Aq̄ aũt fontiũ fluuioꝝ ſũt fluxibiles. Ex aqs ve ro qeſcentib⁹ ſine artificio vt ī puteis: vł natura vt ī paludib⁹ nō generant̄ maria:nec ſufficeret ad replēdum ipm̄. Et ſm̄ aliquos

nec ex aliis: quoniã reperiuntur aliqua maria: que poſſunt vndiꝗ cohabitari: & tñ nõ apparet ꝙ aliqui fontes aut fluuii intrẽt in illa. Tenet etiã ꝙ nulla aqua dulcis: vel amara poſſit eſſe principium aliarum: quia ſapores ſunt proprietates mixtorũ & nõ alicuius elementi. Concedunt tamẽ ꝙ ad hoc / vt vna aqua ſit principiũ aliarum ſufficit ꝙ ſit leuior.

Cap. ii. de opinionibus aliorum.

DIcunt aliqui ꝙ ab initio tota terra erat cooperta aquis que in parte fuerunt exiccate a ſole / & relique cõgregate in maria. Ariſt. vero dicit eſſe manifeſtũ ꝙ durante mundo quantum minuitur de aqua in vno tempore tantũdem regeneratur de ea in alio. Vnde redarguit dicẽtes ꝙ in medio terre eſt fons appellatᵘ tartarus per cuius foramina veniunt in mari fontes & flumina & alia humida. Nam ſi ille locus eſſet adeo plenus aquis: tunc fluuii exeuntes ab eo eſſent maiores in origine q̃ in proceſſu: iſti.n. ignorabant quomodo generantur aque fontium.

Cap. iii. de loco maris.

QVamuis iſtud contineat ĩnumeras collectiones aquarũ & aliquando vocetur pelagus ratiõe profunditatis inacceſſibilis. Ariſtoteles tamen inquit ꝙ locus in quo nunc eſt mare eſt ei cõnaturalis: quia aquæ naturaliter fluũt ad illud / & ſemper magis altum fluit ad magis decliue. Et dedit exemplum de Meothide palude fluente in mare pontum / ex quibus infert ꝙ eſt perpetuum. Multi tamen putarunt ꝙ eſſet principiũ omniũ aquarum: quia omnes fluunt & redeunt ad illud: & quantũ vaporis eleuatur ab eo a ſole tantundem aquæ redit ad illud.

Cap. iiii. de vlteriori noticia.

QVamuis non credatur ꝙ mare ſm naturã ſit perpetuũ qm̃ eſt cõpoſitũ ex materia & forma. Nec poteſt in eo

reperiri pars quæ non fuerit generata de nouo: quare & totum: quia eadem eſt ratio. Ipſe tamen ſuadet perpetuitatē: quia iſta propoſitio mare eſt fuit vera ab eterno & verificatur de eodē mari voluit igitur ꝙ ſm ſitum & figuram fuerit ſemper & non deficiet.

¶ An autem aque habeant idem centrum cum terra dicitur ꝙ pro vt comprendunt totam terram habitabilem: & non habitabilē habent futuram rotundam quod ſuadent: quia ſiquis ponat pedem. Circini in cento mundi faciet circulum in circūferentia quare. Idem eſt centrum equalis diſtantie/& ſi non grauitatis:

Cap. v. de ſalſedine maris.

REfert Ariſtoteles tres opiniones: vna habet mare fuiſſe generatū: & poſtea a calore ſolis eleuatum: illud quod eſt ſubtile dulce & potabile: vnde reliquum: quia groſſum & terreum eſt ſalſum. Sed iſtam improbat: quoniam quātum ſol eleuat de dulci & ſubtili tantum iterū cadit in ipſum per pluuias. Secunda opinio tenet ꝙ fluuii currentes ad mare tranſeunt per loca terrea & aduſta a quibus accipiunt ſalſedinē quam deferunt ſecum: quos ſimiliter increpat: tum quia fluuii deberēt eſſe primo & magis ſalſi: tumquia non videtur ꝙ tanta aqua maris fiat ex comixtione pauce terreſtreitatis fluuiorum.
Improbat etiam tertiam aſſerentem ꝙ ſalſedo cauſatur ex ſudore terre qui cum ſit ſalſus mare eſt etiam ſalſum. Nam iſti vltra hoc ꝙ non declarāt cauſam ſalſedinis: ſi tamen ſudor cauſatᷣ ex aquoſitate humorum. In terra vero ſicca non poteſt reperiri ſudor: nec reperitur in aere/qui eſt humidus.

Cap. vi. de opinione Ar.

IſIte inquit quod ſemper manet vnum: & idem manet ſm ſpeciē: licet eius partes continue generētur: & corrūpātur: et ſubdit ꝙ ſapor ſalſus cauſatur ex cōmixtione ſicci terrei aduſti cum hūido indigeſto: qđ ꝓbat per mlta ſigna. Primū: qa ſupfluum

alimenti eſt amarum : quia indigeſtum & vrina eſt amara : quia aduſta. Similiter aqua colata per Cineres. Iſtis preſuppoſitis re petit ꝙ ex terra eleuant̃ duplex exalatio : vna calida & ſicca: alia calida & humida. Quando igitur illa prior inflãmatur/ſeu adu ritur & miſcetur cum alia calida & humida acquirit quandã gra uitatem : qua ambe cadentes in mari faciunt in eo ſalſedinem: quod ſuadet per multa alia ſigna : nam aque que tranſeunt per partes terre aduſtas quãdo ponuntur ad ſolem/vel ad ignem len tum donec reſoluat humidum ſubtile reſiduum eſt ſal vſuale Et aquæ auſtrales ſunt ſalſiores aliis: quia eleuant plures vapores & exalationes/quæ cõmixte faciunt ſalſedinẽ. Poſtremo in Ara bia eſt quidam fons in quo naſcuntur Calami : quorum Cine res ſi coquãtur cum aqua maris/ & permittatur exalare pars ſub tilis. Illud quod remanet eſt ſicut terra/& ſal hec referuntur.

Cap. vii. de vlteriori declaratione.

NOn quodlibet mare eſt eque ſalſum : puta helleſponti ſic vocatum : quia habet ſaporem ponticum . Et aliqua ſunt acetoſa propter diuerſas mixtiones aquarũ in illis. Et mare mor tuum eſt amarum : quia mixtum feculentię terre non ſic Octa uus : quia valde profundus : veſtes tamen lauate in eo fiunt ſor dide: quia nec iſtud eſt impermixtum.

¶ Siquis vero vellet extrahere aquam dulcem ex ſalſa. Capiat vas cereum quod impleat aqua ſalſa/& ſit vndiqꝫ clauſum: & po ſtea colligat aquã/ quæ exit per poros illius vaſis : quia erit dul cis. Et quãdo illud vas cereum eſſet vacuam & clauſum modo predicto ſi poneretur in mari repleretur aqua dulci : quia groſſa non penetraret.

¶ Ad concedentes vero ꝙ mundus habuit principiũ ſequitur ꝙ aqua maris ab initio nullum habeat ſaporem: quia inſipidum precedit ſapidum.

¶ Cur vnde pelagi profundioris non franguntur a ventis: ſi cut minus profundi. An aquæ iſtius minus reſiſtunt : & quia

facile cedunt magis ſpumat illius vero econtra.

¶ Cur naues celerius mouētur ex mari ad portum q̃ ex iſto ad mare. An cum diſcedit ex portu debet ſcindere multam aquam quod eſt difficile: quia tunc non fouetur a vento ſicut quādo ex mari venit ad portum.

¶ Cur quando vnde maris mouentur motu vertiginoſo ſi aliquod graue: puta Anchora proiiciatur in eo videntur ſtatim quieſcere. An ſi anchora ſcindit aquā: tunc ventus egreditur qui faciebat motum vertiginoſum: ideo ceſſat tēpeſtas. An forſan ad aperturam Anchore ſubingreditur aer ad prohibendū vacuum quæ licet attingat profundum ſtatim: tamen aer redit ſurſum quo reditu egreditur cum eo ventus qui erat cauſa prioris tempeſtatis. Signum reditus ſunt ampulle mox apparentes in ſuperficie aquæ.

¶ Cauſantur etiam vertigines periculoſe/quando vnus ventus mouetur directe contra alium: preſertim per lineas parum diſtātes quibus angulus: vnius extremi percutit in latus angulum/alterius ſibi oppoſiti.

¶ Cur accidit ꝙ naues aliquando tranſeuntes per mare quietū ſtatim ſubmerguntur. An forſan tunc aliqua loca cauernoſa terre ſub mari aperiuntur in quibus aqua contigua ſubingreditur trahens ſecum illam ſuper qua eſt nauis quæ ſequens aperturam cauerne abſorbetur.

¶ Q̄d autē magni venti includātur in locis cauernoſis ſignū ſunt rumores violēti: qui aliquādo ſentiūtur intra aquas. Quando igitur Nauis occurrit directe illi motui cauerne: poteſt ab illa vertigine deglutiri. Et interdum quando venti curſant motibus oppoſitis: puta auſter contra boream lateraliter: quia tunc mare mouetur in gyrum cauſant vertiginem cuius apertura nauis poteſt abſorberi.

¶ Cur mare ponthi eſt albius Egeo. An ſi lacus omnes ſunt albi. Mare vero ponthi eſt fere ſub ſpecie lacus quos pictores depingūt albos: qm̄ quies aquæ oſtendit ꝓpriū colorē/non ſic flumina: qa motus alterat illa: vl̄r tn̄ quodlibet mare videt̄ eſſe co

loris celeſtis: tũ qa cõtinet ptes ťreas: tũ qa ꝓfunditas nõ ſinit pe
netrare radios viſuales/nec orbes celi ſũt colorati. Illđ vero qđ
videť a nobis eſt ratiõe aeris ĩtermedii et vaporũ q cõtineť ĩ eo.

¶ Cur aqua maris poteſt cõburi. Alie vero nõ An illa eſt pin
guis & vnctuoſa & habet poros/latiores continet enim ſiccitatẽ
que reputatur lima caloris. Alie vero carent predictis.

¶ Cur flante borea mare eſt magis perſpicium q̃ flante Auſtro
An iſte ſuo calore extrahit pinguedinẽ maris ex profundo/& di
latat illam in ſuperficie. Et cum ſit de natura aeris ſupereminet
& prohibet videre per ſpicuitatem. Ex flatu vero boree frigido
& impetuoſo reſtringitur illa pinguedo/& eius ſuperficies rema
net clara.

¶ Cur de mane non euentatur ex mari aura frigida ſicut ex flu
minibus. An & ſi euẽtetur etiã eſt mari: quia tamẽ ex ſpacioſum
cito ſpargitur & adeo attenuatur/vt nequeat ſentiri. Aura vero
fluminis vnitur & coartatur & trãſit per loca ſtrictiora: quare ve
lotius mota plus infrigidat.

¶ Cur aqua maris non corrodit nec penetrat ſicut fontium &
fluuiorum An grauior & groſſior: quia permixta terreo eſt mi
nus apta penetrare.

¶ Cur quãdo venti incipiunt flare mare apparet nigrũ. An tũc
vnde poſite in motu ex tranſuerſo cauſant vmbram. Aer vero
alonge apparet obſcurior/et de prope albior: quia radii viſuales
cõtinue attenuanť & cũ coincidũt res nõ poſſunt amplius videri.

¶ Cur terra percuſſa ab vndis maris eſt interdũ ſolidior & du
rior. An forſan reſtringitur ex crebro motu vndarum: quãdo
tamen illic non reperitur humiditas/qua partes poſſint reſtringi
vt plurimũ ſunt arenoſa.

¶ Cauſantur autem Arene an mari: quia eius aqua eſt calida
et ſicca/& ſuo motu non permittit partes inuicem vniri. ſecus in
paludibus: quia humidum in eis eſt multum & viſcoſum & cũ
non agitetur vento: nec a motu vndaꝝ de facili coagulatur.

¶ Cur aiunt ꝙ ventres nauigantium in mari facilius ſoluũtur.
An corpora ipſorum corrodũtur ſiccis & vſtis fumis qui vel in

grediuntur per poros corporis vel trahuntur per nares vel anhe litu. Iſti igitur irritando expulſiuam cogunt egerere.

¶ Cur neptunū quē putant Numē aquarum dicunt eſſe tridentem. An deſignarūt tria precipue loca videlicet fontium fluuiorum & maris vel cauernas ſubterraneas : an fractus montium & locum ſuperiorem aeris.

¶ Cur aqua ſalſa frigida nō bibitur ſine faſtidio ſecus calefacta An terreſtre inpurū & ſalſum in calefacta reſidet in fundo & humidum aereum remanet magis abſolutum dūmodo decoctio non ſit ſuperflua quia cauſaret amaritudinem.

¶ Cur in Libia ſeu in partibus Aphrice quando foditur terra iuxta mare aqua que ſurgit eſt primo dulcis & que paulopoſt ſequitur eſt ſalſa . An regio libie eſt valde arenoſa ideo aqua que primo exit per illā poteſt colari ab arena & fieri potabilis & dulcis: non ſic illa que ſubſequitur qa pori per trāſitū prime aque. ſunt iā dilatati ideo.ii.trāſit per illos cum ſua ſalſedine.

¶ Cur aqua ſalſa citius q̄ dulcis liquefacit ſal & conuertit eum in aquā. An ſalſa quia calidior eſt fortior ad eliquandum dulcis vero frigidior potius congelat & cōſtipat quare Auſter calidus liquefacit ſales quos boreas exiccat.

¶ Cur dicūt ꝙ aqua ſalſa cōmixta vino dulci ſumpta inflat vētrem ſecus cum pōtico. An dulce magis paſſum a terra eſt groſſius & generat vapores aptos verti in ventum & aqua ſalſa ſimiliter eſt ventoſa que ſimul cogunt tumeſcere ventrem. Ponticum vero quia indigeſtum nō generat vapores ex quibus fiunt venti.

¶ Cur ſi vinum dulce eſt terreū quomodo ſupernatat aque ſalſe. An iſtud accidit ratione ſue caliditatis qua etiā ſal grauior ſupernatat aque. Et Apoſtemata que conſtant ex humore graui ratione caloris efferuntur ad circunferentiam corporis. An dulce habet partes viſcoſas cuius ſignum eſt ſpuma. Tales vero ſuperēminent ſicut res vnctuoſe puta oleum & pinguedines.

¶ Cur aqua maris prope terram & litora eſt minꝰ ſalſa. An in litoribus magis agitanē Crebra vero agitatio excutit ſalſedinē.

¶ Cur ſi exalationes ſicce & aduſte ſunt cauſa ſalſedinis ſi conti

nue deſcendunt in mari quare continue non augetur eius ſalſedo An cotinue aque fluuiorum & fontium ſubintrant mare & cum ſint dulces ideo non permittunt augeri ſalſedinem.

¶ Cur vnde maris interdum prius percipiuntur q̃ venti a quibus mouentur. An ventus nõ habet partes adeo reſtrictas vt poſſint videri ſed ſolum percipi auditu vel tactu. Vnde vero maris ſubiiciuntur oculis ſepe etiã ventus prius ceſſat q̃ vnde quieſcãt preſertim quãdo motus illius remanet impreſſus in eis & in maioribus pelagis tardius quieſcũt quia agitat̃ maiori impetu.

Trac.iiii.de fluxu: ꝛ refluxu maris.

Cap.i.de opinione Ariſtotelis.

ISte refert mare moueri diuerſis motibus. Nam ventus impetuoſus eleuat ſuperiorem eius partem extra proprios limites & aliquando inũdat loca propinqua. Sed iſte inundationes cauſantur ex anguſtia maris vt quando magnũ pelagus reſtricta terra coartatur in paruum vt in flãdria vel Scotia vel potius iſte fluxus accidit quãdo aque fluunt ex loco alto ad decliuem Ponthus enim minoris profunditatis fluit in egeum & iſtud in Cicilium. Addit tamen ꝙ mare Sardonicum & Thirrenum ſunt ꝑfundiora aliis nec vlteriꝰ tractauit de fluxu et refluxu forte quia agere de iſtis pertinet ad Aſtrologos.

Iſti autẽ ſolent tribuere hũc effectũ lune non ex ſuo motu ꝑprio ſed ex illo firmamenti ipſa tamẽ ex ſui natura trahit aquas vt magnes ferrũ. Reducunt igitur iſtũ effectum ad diuerſitatem angulorum ſeu radiorũ ſuorum in ſuo ſitu puta quando eſt in principio ſui ortus ſeu in medio celi. Et vniuerſaliter in quacũqꝫ parte fuerit aqua maris ſequitur eam vt effectus cauſam. Nam ſi protrahatur vna linea a centro terre vſqꝫ ad lunam ſemper inueniet: ꝙ ipſa tranſit per aquas magis tumefactas quod non accidit niſi a virtute ſeu potentia attrahendi exiſtente in ea.

Cap.ii.de maiori declaratione.

PResupponunt igitur ꝙ quodlibet lumē refrangitur in oc cursu medii denſioris. Et quāto magis radius accedit ad lineam perpēdicularem tanto efficatius operatur: vnde imaginatis duobus circulis vno orizōtis & alio meridiani &. iiii. pūctis duobus reſpectu oriētis & occidētis: & aliis duobus/vno in medio celi ſuper zenit capitis altero in imo ſeu medio terre directe ſub pedib⁹ ex oppoſito. zenit et iſta duo ſūt reſpectu meridiani. Et ex iſtis inq̄ oſtendūt quod qñ Luna in aliqua regione vadit: verſus angulum hemiſperii puta quādo diſcedit ab orizōte tūc mare in illo angulo incipit accedere quia in ſequitur eius motū & durat acceſſus donec perueniat ad medium celi. Et quādo luna recedit ab iſto eundo verſus alium angulū occidentis priores aque per naturam grauitatis incipiunt recedere verſus angulum orientis & ille inter angulū medii celi & occidētem incipiunt accedere vſq; quo ipſa perueniat ad aliū pūctū ſeu angulū videlicet ad imū terre & poſtea recedere. Et vniuerſaliter ſuper quācūq; regionem luna aſcendit aqua maris ſequitur eam. In principio tamē qa emittit radios oblique incidētes: ideo tūc rarefacit aq̄s debiliter ſed quāto magis accedit ad pūctum anguli verſus quē vadit tanto magis radii dirigūtur in figurā piramidalem forti⁹ mouent aquas. Mutato vero ſitu nō poteſt vlterius illas trahere quare redeūt ꝙ autem diuerſitas angulorū in rectitudine & obliquitate ſit cauſa ſuadent exemplo pulmenti in olla ad ignē: iſta enim in ſitu directo ad ipſū longe magis tumeſcit q̄ ex obliquo Similiter ille tumor magis creſcit ex rectitudine angulorum.

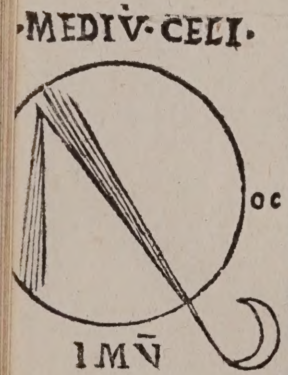
Cap.iii.an ſol cōcurrat ad fluxū & refluxum.

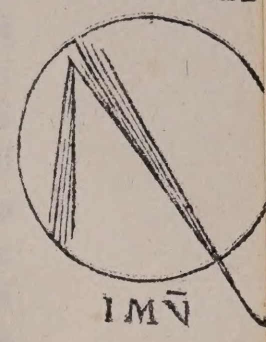
TEnentes ꝙ ſic ſupponūt ꝙ iſte in qualibet die ſuo proprio motu pertranſit. lix. minuta & octo ſecunda nā ſi in lōgitudine lōgiori mouetur per. lxviii. & in breuiori per. l. que ſimul faciunt. cxviii. Et quia in motibus vniformiter difformibus ſu

mitur mēſura a medio termino ideo diuiſa in partes equales re
manent.lix.Et addunt ꝙ quāto ſol eſt in ſitu directiori a zenit:
capitis noſtri tanto fortius rarefacit aquas . Non tamē ſol per ſe
facit fluxum nec refluxū ſed ſolum adiuuat ſeu accelerat acceſſū
& conſequenter receſſum:& quando dies eſt lōgior nocte acceſ
ſus eſt maior preſertim in fine geminorum & principio Cancri
niſi obſtarent ſtelle fixe puta pleyades & ecōtra in fine Sagitarii
& principio Capricorni:quādo etiam venti veniunt ab oriente
acceſſus eſt longior quia aduerſatur motui aquarum non ſic ab
occidente quia eſt breuior.

Cap.iiii.cur aliqua maria fluūt bis in die.

ALiqui tribuūt iſtud aliquibus paruis ſtellis fixis quod nō
creditur. Licet enim iſtud eſſet poſſibile quādo luna repe
riretur in aliquo.iiii.angulorū celi non tamen in aliis in quibus
ipſa facit conuerſionem/ & alii dicebāt ꝙ luna in vna.iiii.habet
vnam proprietatem & in alia aliam oppoſitam. Sed dato ꝙ iſta
poſſet eſſe cauſa ꝙ mare in vno ſitu fluat & in alio refluat/ non
tamen bis in die Conceſſo etiam ꝙ ipſa conſumat plus tempo
ris in circuendo mūdum q̄ in xxiiii.horis quia dicitur moueri
ſuo proprio motu contra illum firmamenti per.xiii.gradus qui
conſtituunt vnam horam vel fere & ſic erūt.xxv . in quibus cir
cuit totum mūdum. Vt cumq; tamen cauſa quare aliqua maria
fluuut bis in die. Oportet repetere ꝙ ipſa infra ſex horas pertrā
ſit vnam.iiii.mundi. Licet enim quādo accedit ad punctū vniꝰ
quarte totus ambitus celi cogat fluere aquas verſus partem terre
illi ſubiecte quando tamē ipſa recedit ab aliquo angulo puta me
ridiei verſus angulum medie noctis: quoniā tunc in iſto ſitu re
ſpicit directe cum alio angulo aquas cōtiguas illis quæ redierūt
quando ipſa erat in oriente ideo tūc facit illas iterum fluere qua
re bis in die. Idem euenit in quocūq; alio ſitu vel ſm alios licet
ipſa in ſitu in quo tunc manet non poſſit cum ſuis radiis penetra
re terram cū tamen eūdem effectū quē poterat cauſare per angu
los reflexos





los incidentes dũ erat in illo ſitu medii celi poſſit ẽt cauſare per angulos reflexos a firmamento dum eſt in angulo illi oppoſito: ideo cogit illas iterum fluere ſimiliter de alis ſitibus.

Cap. v. que maria non fluunt.

ILla ſuper que luna non poteſt firmare radios propter diſtã tiam nõ proprie accedũt nec recedũt. Solum enim percipi tur in eis quedam criſpitudo vndarũ que cauſatur a vẽto extrin ſeco nec fluũt illa que circũdantur montibus vel litoribus: quia iſta prohibent aquas ſupinfundi. Gulphus autem oceani mare anglie conſtãtinopolis & Venetiarũ fluũt & refluunt bis in die modo predicto quia nõ habẽt illa impedimenta. Et quis fluere bis procedat forte auxilio ſolis iſte tamẽ non habet virtutẽ attra hendi aquas. Et in aliquibus locis ſunt adeogroſſe q͵ fluxus incipit a coniunctione et durat vſq; ad oppoſitionem: quia in iſta multiplicãtur humiditates. Et aliqua ꝓpter groſſitiem non fluunt niſi ſemel in anno & in hyeme/quia tunc fiunt multe plu uie: & aliquando in vere: quia eſt natura humidũ. Naute deniq; pronoſticantur fluxum quãdo ſentiunt ventum vel eius fugitũ Aſtrologi vero verificãt gradum aſcendentis lune & ſumendo oppoſitum eius ſciunt quando ipſa occultatur quare computan do gradus intermedios: videlicet quindecim ꝓ vna hora quot horas inueniunt diuidunt in duo vnũ eſt tẽpus acceſſus & aliud receſſus & ſi non preciſe.

Cap. vi. de motu maris perſici & indici.

MAre mediterraneũ diuiditur in trigĩta maria quorũ duo contiguãtur cũ perſico quod dicunt poſſe ſolum nauiga ri ab introitu ſolis in piſcibus vſq; ad introitum virginis & tunc incipit eſſe vmbroſum & tempeſtuoſum. Mare vero indicum eſt tranquillũ a principio virginis ad principiũ piſcis: & in prin cipio Capricorni non poteſt eſſe trãquillius. Sed ab ingreſſu ſo lis in arietem ad ingreſſum virginis eſt in maxima perturbatiõe Perſicum tamen dicitur habere aquas ſpiſſiores indico quoniã ſitum verſus meridiem in quo feruor ſolis permiſcet aquas luto

et extrahit ex eo humidū. Iſta autem duo maria habent diuerſos cōfines nam cum occeanus etiam recipiat alia duo a meridie videlicet perſicū & Arabicū que etiā ſunt diuerſa in natura & ſitu quia iſtud creditur diſtare per cētum & quindecim milia paſſuū a mari Egyptiaco de quo fabulantur ꝙ reges Egypti volebant ipſum deducere in nilum quod feciſſent, niſi quia timuerūt inūdationem aquarum. Nec eſt mirū oceanum eſſe adeo amplum: quia ad ipſum terminantur multa flumina videlicet Amnes Tanais &c. Recipit etiam a Septētrione. Caſpium & hircanum & ab occaſu aliud/& ꝓpterea dicitur ꝙ ſuperat alia maria. xii. milibus paſſuū in longitudine & in eius parte dextra eſt Aphrica & in ſiniſtra Europa & intermedia eſt Aſia Ptolomeus vero dicit ꝙ Aſia cōiūgitur Aphrice per terram incognitā que circuitˀ a mari indico iungitur etiam Europe per dorſum quod eſt inter paludem meothidē & Sarmacum oceanum. Mare etiam hircanum ſeu Caſpium ab omni parte circundatur terra.

¶ Sortiuntur autem maria diuerſa nomina a locis vocāt enim balearicum quādo intrat inſulas baleares: & quādo perfunditur in hiſpaniam hibericum & aliquando liguricū a liguria & iuxta venetias Adriaticum & verſus greciā Ionicum ſeu Egeum. Et vbi diſtinguit Aſiam ab Europa helle ſponticū & ſic in ceteris. Dicitur autem ab Aſtrologis ꝙ in fine geminorum & in principio cancri longe plus durat acceſſus quia iſta duo ſigna habēt circulum in quo luna diutius moratur. Secus in fine Sagittarii & Capricorni quia celerius mouetur in iſtis. Iſta tamen non eſt cauſa ꝑ ſe/ſed quia creſcēte luna poſſūt magis ab ea ſubtiliari aq̄. Nauigātes vero dicunt ꝙ mare modo profert fetorē quando tumeſcit nec ſentitur niſi quando expanditur quia tūc & non ante expirat eius vapor calidus & corruptus q̄ erat incluſus in eo nec ſentitˀ tp̄e receſſus qa tūc redit ad frigiditatē & deſinit euaporarē.

Cap. vii. de cauſis diluuiorum.

DIcunt ꝙ ſicut quando coniunguntur plures planete calidi & ſicci terra areſcit ſimiliter fit aquoſa quādo concurrunt plures frigidi

plures frigidi & humidi non ꝙ ſit generale: ſed vt Ariſt. refert de illo circa dodonem & Acheloū & prius circa Elinicū. Nā ſi poſuit ſpecies eternas permutationes non fiunt niſi circa termi nata loca. Et quādo fabulantur ꝙ Iuppiter auxilio Neptuni qui preeſt aquis inundat mūdum eſt fabuloſum. Nec eſt verū ꝙ di luuia & prodigia fiant ab intelligentia mouente lunam quando appropinquat aquis cum ecentrico & epiciclo: quia tūc fierent frequēter ſicut ſepiſſime aſpicit aq̄s cū iſtis duob⁹. Plato ſimili ter q dixit diluuiū cauſari ab aīa mūdi aſſignauit cauſā valde re motā/nec cū ea poſſet ſciri:q̄re pl⁹ īundat ī vno q̄ in alio tēpore. ¶ Quidā autē aſtrologi dicunt diluuia cauſari congregatione omniū planetarū in ſigno humido/puta in piſſibus. Credūt etiā preteritū diluuiū aquæ fuiſſe factum tēpore quo luna ferebat im periū Dicūt enim aliqui ex eis ꝙ vnuſquiſq; planeta habeat ſuū dominium ſeu ducatū tēpore terminato: vnde ſicut ſub ducatu Martis aſſerūt fuiſſe factū diluuiū ignis: ſimil'r ſub illo lune di luuiū aquæ. Nā qñ iſta appropinquat idre. Aquarii & peruenit ad ſignū piſcis: ſi tūc aſpiciat aquas directe volūt fieri diluuiū & ꝙ poſſit eſſe vniuerſale qñ haberet ſecū lumīa alioꝝ planetaꝝ qa iſti eleuāt vapores in magna copia: ꝑticulare vero fit qñ cauſe ꝑ dicte ſunt diminute/vel magis diſpoſite in vno climate q̄ in alio et qa iſtud nō eſt adhuc verificatū merito Theologi dicūt ꝙ di luuia & ꝓdigia mittunt̄ adeo ꝓpter īiq̄tates & flagitia hominū.

Liber.iii.de exalationibus ſiccis.

Trac.i.de ventis.

Cap.i.de materia ipſorum.

HActen⁹ de vaporib⁹ nūc vero de exalationib⁹ q̄rū aliq̄ cō ſtāt ex materia īflāmabili & aliq̄ nō/& q̄dā generāt̄ in vno & q̄dā in alio loco. Sed īcipiem⁹ a vētis:qm̄ frequēti⁹ cadūt ſub ſenſib⁹. Et quātū ad nomē dicūt̄ a vehēdo:qa eſſe rūt ſecū nubes & eleuāt pulueres/& ſtramīa natura tñ ipoꝝ eſt calida & ſicca ca liditatē hñt a ſole & ſiccitatē a t̄ra ī q̄ generant̄. Et licet p accidēs

poſſint a locis p᷑ que trāſeūt mutari in frigiditatē : vel hūiditatē: niſi tñ per ſe eſſent calidi & ſicci non facerent ſepe ceſſare pluuiā & iſta ventos/nec exalatio poſſet eleuari ſi eſſet frigida. Aberrāt igitur aſſerentes ꝙ vapor tranquillus eſt aer & cū mouetur ven tus & cū ſpiſſatur nubes/& cū deſcēdit pluuia. Nam ſi predicta quattuor differunt in accidētibus propriis: oportet ꝙ differāt in ſubſtantia. Aer etiam eſt primū humidorū . Efficiens igitur vē torum eſt ſol . Finis eſt vt nubes in pellantur per aerem : vel ex pellantur ab eo: aut mitigent calores/materia eſt exalatio formā vero potius circūloquimur per motum q̄ cognoſcatur.

Cap. ii. de numero ipſorum.

DIcunt quidam ꝙ ſunt tantū quattuor iuxta numerū elemē torum: vel quia totidem ſunt triplicitates zodiaci : ac etiā anguli mundi/ſeu loca a quibus flant. Nam prim⁹ venit ab ori ente & vocatur Subſolanus eo ꝙ videaẗ naſci ſub ſole/ſeu Apol liores ab Apolline. Secūd⁹ ab occidēte zephir⁹ grece q̄ſi vitā fe rēs: vocaẗ etiā fauoni⁹: qa fouet & ꝓducit ſegetes. Terti⁹ a meri die/ſeu ab antartico Auſter ab hauriēdis aqs. Quart⁹ a Septētrio ne. Boreas qa flat a polo artico trāſiēs p montes hyperboreos.

¶ Tenētes vero ꝙ ſint duodecim: qa totidē ſunt ſigna zodiaci addūt octo laterales. primus inter oriētē & Septētrionē appellaẗ vulturnus a vulturis volatu / vocatur etiam Chyas forſan ab in ſula a qua percipitur flare. Secūdus verſus meridiē vocatur Eu rus: quia caliditate exurit. Similiter in occidēte locanẗ duo vn⁹ verſus Septētrionem quē vocant Corū eo ꝙ corruat/ſeu diruat edificia & aliquando Argeſtēn ab albedine . Alius verſus meri diem Aphricus a prouincia aqua oritur. Et ſi interdum mutet flatū: locantur etiam duo cum Auſtro vnus verſus oriētē qui ap pellaẗ Euro auſter: qa ſe magis tenet ex parte vēti orientalis apti calefacere & vrere. Alius verſus occidentē. Aphricuſauſter : q etiā reputaẗ Auſtralis Locanẗ poſtremo duo cū borea: vn⁹ ver ſus orientē & vocaẗ Aquilo a vehemēti volatu. Alius verſus oc cidentē . Circius qa procedit tortuoſe / frequentius tamen vide mus flare illos quattuor principales p̄ſertim Auſter & Boreas.

Et alii dicunt illos eſſe xxiiii. ponendo antipodes: quia quando ſol occidit in hemiſperio noſtro oritur in illo & quod eſt nobis zephyrus eſt illis Subſolanus. Sed quicquid ſit eadē tamen ſunt ſigna zodiaci hic & ibi/& idem efficiens: videlicet ſol. Iſte. n. circulus: qui eſt ſecūdus de maioribus interſecat equinoctialem qui eſt primus & tangit iſtum in duobus punctis / & quando ſol ex ſuo motu peruenit ad eius contactū dies equantur noctibus: vt in principio: Arietis quando accedit ad nos & in principio libre quando recedit: declinat enim zodiacus ab equinoctiali per xxiii. grad⁹ et xxxiii. minuta et tota circūferētia attīgit ad ccclx. latitudo vero ad xii. gradus & ſub eo mouentur omnes planete: ſol tamen procedit per eclipticam: que eſt linea in medio zodiaci relinquens ex vtraq; parte ſex gradus. Sed quāuis Aſtrologi reducant effectus ad aſtra veluti ad cauſā ordines tamen non poſſunt eſſe diuerſi: quia ſi ſic eſſet poſſibile ꝙ multiplicarētur primi motores/ac etiam mundi.

Cap. iii. de triplicitatibus: & quadraturis quæ faciunt ventos.

TRiplicitates ſunt quattuor: & quādo ſol eſt in prima: videlicet Arietis Leonis et Sagittarii mouet ventos calidos. Secūda eſt borealis: tauri virginis & Capricorni frigida & ſicca facit illos qui ſunt ſue nature proportionati. Tertia eſt geminorum Libre & Aquarii diurna de natura aeris calida & humida ſole manente in ea trahit multos vapores ex quibus generantur venti & pluuie. Quarta Cancri Scorpionis & Piſcium frigida et humida quando tempore coniunctionis: vel oppoſitionis aſcendit aliquod illorum trium ſignorum non ſolum fiunt venti: ſed pluit fere per menſem.

℄ Quadrature ſimiliter puta ſolis Saturni & veneris in ſignis mobilibus mouent ventos. Sed ſane non eſt credendum ꝙ effectus aſtrorum poſſint ſemper inferri ex illis que tribuūtur planetis: quoniam continue mutantur roborantur & ſepe impediunt ex aliis aſpectibus preſertim ſtellarum fixarum.

Circa apparentiam inſuper & ſitū ventorū / quorum motus & ſi

percipiātur ex motu nubiū/ſepe tñ decipitur viſus: puta quādo flante Euro viſibillia apparent maiora: quoniā ingroſſat aerem qui repreſentat illa per lineas refractas: ſimiliter reſpectu ſitus: quando auſter moueretur a ſecūdo climate ſi tunc repelleretur a borea poſſet aliquis credere ꝙ vētus eſſet borealis. Idem quādo vnus veniens ab oriente repelleret illum: cui obuiat ad occidentem. Et cū dicitur ꝙ Auſter orit̃ ex terra ſuppoſita circulo antartico non intelligitur ꝙ ventus veniat preciſe ex illo polo nobis occulto.

Cap. iiii. de locis habitabilibus.

NOn eſt extra propoſitū referre quæ dicuntur de iſtis: videlicet ꝙ tota terra diuiditur in quinꝙ zonas. Prima ſub polo antartico non habitat̃ propter diſtantiā ſolis. Secūda incipit ab illo & terminatur ad tropicū eſtiualem Cancri. Iſta reputat̃ habitabilis: quia ſol diſcurrens per ipſam nō excedit in calore Tertia a tropico eſtiuali terminata ad tropicum hyemalem ſup quam ſol continue fertur cum radiis directis ẜm aliquos nō poteſt habitari: nec generari in ea ventus: quia ibi exalationes reſoluuntur a ſole/& ſi aliqui teneant ꝙ ſi temperatior ceteris. Quarta a tropico hyemali terminatur ad circulum poli antartici hancſimiliter aliqui putant habitabilem/& aliqui non. Quinta eſt ſubcirculo artico/ q̄ ſicut prima non habitat̃ ꝑpter frigus. ¶ Due igitur zone non cōputata illa ſuper quam ſol fertur directe remanent habitabiles & diuiduntur in ſeptem climata. Primū verſus ſeptentrionem dicitur ſubiici Saturno cum participatione lune. Et licet iſti duo planete ſint frigidi / vt cōmuniter tenetur locus tamen eſt ibi calidus forte ab aliis aſpectibus celi caliditas patet ex fumo tenebroſo & craſſitudine aeris illius regiōis in q̄ habitāt. Tartari q ſunt natura variabiles groſſi ingenii & incōtinētes: qa dom⁹ lune: videlicet Cācer cū domo Saturni q̄ eſt capricorn⁹: ſunt oppoſite in ābab⁹ q̄litatib⁹: q̄re ſunt ēt crudeles: qm̄ iudiciū naturale īpeditum in eis non ſinit diſtinguere miſicordiā ab ei⁹ oppoſito ẜm & tertiū clima ſubiitiunt̃ Marti

cum participatione veneris : quare propter Martem ſunt depre datores & inuaſores viarum/& ratione veneris dediti voluptati bus . Quartũ vero quintũ ſextũ & Septimũ dicunt eſſe ſubiecta Ioui cum participatione Mercurii: vnde & ſi habitatores iſtorũ ſint magis morigerati : ſunt tamen diſcordes auari & ambitioſi propter domos inuicem aduerſantes preſertim in ſexto climate. Sed qa ſol participat de quĩto et quarto : ideo hoĩes in iſtis duo bus clarent ingenio & doctrina/& ſunt pulchriores.

¶ Et quidam laudant magis quartũ vt Græci. Quidã ꝑponũt quintũ vt Auer. cuius tamen Ciuitas erat ſub quarto. Sed for ſan illi intelligunt quantum ad ingenia hominũ & iſte quantum a temperiem aeris . Preponẽtes quartũ cum ſit mediũ inter ſep tem: ideo reputatur tẽperatius ceteris & addunt ꝙ continet ſpa cium tricentorũ miliũ paſſuum ſm latitudinem. Secundũ vero longitudinem occupat fere totum orientẽ. & vltimũ occidentẽ. Et totũ mare quod poteſt nauigari/ & terram ab yſico ſinu vſq; ad Guydum / & ab iſto vſq; ad Sigiũ promuntoriũ & Choum inſulam & Euboiam & Peloponneſum Corcirã Italiam & bale ares inſulas.

¶ Sed ſane eſt difficile credere ꝙ tranſeat per loca adeo diſtan tia & diuerſis aſpectibus celi ſuppoſita preſertim: quia totus mũ dus ſolet diuidi in Aſiam Aphricam & Europã. Pars enim in ter occidentem & Auſtrũ in qua eſt latus meridionale vocatur aphrica/& illam quæ opponit̃ meridiei in qua eſt occeanꝰ appel lant Europam : & reliqua eſt aſia. Sed iſta relinquantur ſuis ar tificibus.

¶ Preponẽtes autem tertiũ clima dicunt ꝙ in eo eſt paradiſus in quo fuit creatus Adam : Sed extollentes quartũ negant quod fuerit creatus : ſed introductus in eo ex agro damaſceno . Nam Gene. ii. tulit inquit deus hominem & tranſtulit in paradiſum: videlicet ſexta die mundi.

¶ Referunt deniq; multas cauſas : quibus vna regio eſt nobi lior altera. Prima eſt fertilitas & copia terre naſcentiũ : ac etiam aromatũ gẽmarum & metallorum . Secũda eſt bonitas aquarũ

fontium & fluuiorum & piſcium in eis . Tertia aſpectus poli & ſtellarum. Quarta abūdantia animaliū vtilium ad eſum. Quīta amenitas montiū & ſiluarum. Sexta abundantia aliarū rerum. Septima temperies aeris.

Cap.v.de Euephia & Typhone.

PEripatetici qui conſueuerunt manifeſtare res nobis occultas per effectus & ſigna. Referunt duo accidentia ventorū quorum alterum Typhonē alterū vocant Euephiā. Nam quando exalatio calida & ſicca aſcendit ad aerem: ſi inuenit nubē multum humidam & ſpiſſam quando includitur in ea licet primo per naturam leuitatis petat locum ſuperiorem: quia tamē nubes eſt ibi magis frigida repercutitur deorſum & quando non frāgitur ex motu impetuoſo quem ipſa facit querēdo exitum diuidit tandem illā in parte inferiori & exiens ducit ſecū magnam portionem talis nubis vſq; ad terram ſuper quam eodē impetu mouetur & reuoluitur in modum circuli & eleuat ex ea ſtramina & pulueres & interdum ſua violentia euellit arbores & euertit edificia ingreditur etiā per portas & loca ſtricta & pars percuſſa cōuoluitur in ſubſequentem & iſta in aliam & ex hac cōuolutione vnitur & ingreditur modo predicto & iſte motus vocatur a grecis Typho ſeu turbo & id quando in deſcēſu nō inflammatur: quia tunc vocaretur rota ardens ex qua poſſēt multa incendi. ¶ Euephia vero eſt ventus eodē modo recluſus in nube: in qua ſimiliter circūdatus ab ea petens exitum frangit illum & deſcendens cum violentia defert ſecum vſq; ad terram magnam partē illius que licet non ſit ſpiſſa ſicut illa Typhonis: quia tamen eſt multa ideo ratiōe multitudinis tanq̄ grauior deſcendit directe. Et propterea in iſta aer nō eſt adeo obſcurus & ſolet deſcendere parū ante pluuiam: & quia eius materia eſt rara: ideo apparet aliqualiter illuminata. Non tamen iſta nec Typho fiunt tempore valde frigido: quia frigiditas prohibet motum / nec flante borea: quia expellit nubes/nec multum calido: quia in iſto reſoluitur exalatio.

¶ Cur boreas facit ſerenitatem & Auſter tenebras & pluuias : An auſter venit ex longiſſimis & amplis regionibus : videlicet ex polo antartico & fert ſecũ multas nubes: quæ cum cõtinue reſtringantur faciunt aerẽ obſcurum. Et licet ſint calide: quia trãſeunt ſub equinoctiali per regiões calidas : quia tamẽ ſunt humide : ideo infrigidate cadunt ſub forma pluuie: Boreas vero ecõtra venit ex plaga Septẽtrionali propinquiore & anguſtiore & ꝑuenit ad amplã : ideo nubes dilatanť/ & faciliter reſoluũtur.

¶ Cur boreas ꝓſeruat a peſte Auſter vero ſepe affert peſtiferas egritudĩes . An ille expurgat aerẽ et pellit nubes aptas putreſcere & exiccat humores. Auſter vero ſua hũiditate eſt potius aptꝰ generare & connutrire humores putridos.

¶ Cur venti occidẽtales & ſi ſtent de nocte cum ſole ſunt tamẽ frigidiores orientalibus. An licet iſtud non ſit ſemper: poteſt tamen accidere reſpectu frigiditatis preterite quando diſtabãt a ſole/ & ea ratione orientales natura calidi poſſunt de nocte infrigidari preſertim in aurorã ceſſant: tamẽ venti ſepius de nocte quoniam frigiditas iſtius valde aduerſatur exalationi calide & ſicce.

¶ Cur ſubſolanus trahit ad ſe nubes. An flat ex loco alto pars namqꝫ orientis altior eſt occidente: aliter mare in iſto non eſſet profundius. An forſan trahit illas vndiqꝫ quia mouetur circulariter ſicut Sol a quo ſumpſit nomen.

¶ Cur dicunt boream flare terminato tempore non ſic auſtrũ. An & ſi forſan motus iſtius habeat ſua tẽpora ꝓpter diſtantiam tamẽ ignoratur a nobis nõ aũt Boree qa fere habitamus ſub eo.

¶ Cur putant ꝙ auſter magis proferat flatum ſole exiſtente in leone. An ſol in iſto vt in loco altiori habet radios magis directos vnde eleuat plures exalationes que multiplicant illos.

¶ Cur plures flant ex ſeptemtrione & meridie ꝗ ex oriente & occidente. An in oriente exalatio que eſt materia venti cõſumitur a ſole in occidente etiam parum eleuatur de ea preſertim de mane ĩ meridie vero & Septẽtriõe eleuãť & nõ facile reſoluunť.

¶ Cur auſter facit pluuias in fine: & nõ in prĩcipio. An in iſto nubes ſunt rare quia veniũt ex loco amplo ſub raritate vero nõ

ſunt apte verti in aquã ſecus in fine quia reſtringuntur.

¶ Cur dicunt ꝙ flante Zephiro canes non inueniunt feras An vt aiunt iſte ventus eſt cõtinuus corpulẽtus & frigidus vnde cõfundit odoratum illorum. Experientia: tamen oſtendit ꝙ lõge minus ſentiũt in eſtate qa reſoluitur fum⁹ aĩaliũ q defert odorẽ.

¶ Cur boreas pl⁹ flat poſt tropicos eſtiuales Auſter vero poſt hyemales. An ſol hyeme non eleuat exalationes calidas ex terra ſub Septẽtrione: tum propter diſtantiam/tũ quia plena niuibus Auſter vero tranſit per zonam ſub eius via quare eleuat multas. Dicitur tamen ꝙ in equinoctio vernali magis ſpirat. Quiqas & in Autũnali & ſolſtitio eſtiuali zephyrus in hyemali uero eurus quia ſunt conformes naturis illorum temporum.

¶ Cur vẽti ante Eclipſim lune de die uel de nocte per duodecim horas incipiunt flare. An quando luna ſubintrat inter ſolẽ & terram radii illius ebetantur: quare non poſſunt reſoluere vaporem qui facile vertitur in ventum.

¶ Cur interdum vẽti in hyeme incipiũt de mane: Eſtate vero de ſero. An in iſta occidente ſole exalatio ventoſa paſſa de die ab eo aliqualiter vigoratur: quare mouetur hyeme vero de mane illo accedente ſubtiliatur & acuitur/que prius frigiditate noctis erat ſpiſſata.

¶ Cur dicunt ꝙ multa ſerenitas Autunni ſignificat ventos in hyeme futura. An vt aiunt exalationes ventoſe non adhuc eleuate in autũno eleuãtur in hyeme. Sed iſtud eſt raro: quia frigiditas & humiditas/iſtius temporis prohibet eleuare illas/& eleuate potius extingunt͛. Et Boreas ſepe ceſſat de nocte: quia remittitur ab humiditate iſtius/& aer infrigidatus difficili⁹ mouetur. Et eſto ꝙ Ariſt. dicat ꝙ omnia cõplentur principio medio & fine: non tamen in iſtis reperitur iſta certitudo.

¶ Cur occaſus ſolis ſerenus ſerenitatem: turbatus vero temporis mutationẽ denotat. An ſerenitas illius in occaſu eſt ſignum quod vicit & reſoluit vapores: obſcuritas veroꝙ fuit victus ab eis.

¶ Cur aiunt ꝙ quãdo aura ex terra extendit͛ ad mare cauſat͛ ali

quando

quando Tropea. An iſta reuerſio accidit forte ex vndis / que re flectunt auram in oppoſitum.

¶ Cur quando audiuntur tonitrua ſuccedunt venti impetuoſi. An illa cauſantur ex alatione ſubtili : quando expulſa ex nube mutatur in ventum.

¶ Cur dicunt ꝙ cum cineres augentur ſuper carbones ignitos eſt ſignum pluuie . An iſtud oſtendit aerem humidum qui ſepe pluuiã generat. Luciditas uero carbonum cauſatur a vento nec mirum ſi non percipiatur ſenſu: ſicut nec continue aduertimus ex qua parte voluitur flamma. Scintille deniqꝫ diſcurrentes denotant ventum qui niſi eſſet in actu non excuteret carbones.

¶ Cur dicunt ꝙ murmur ignis interdum pronoſticatur tempeſtatem . An volunt forte oſtendere ꝙ ſicut exalatio recluſa in ligno viridi poſito ad ignem concertat cũ frigiditate ſeu cum vapore frigido recluſo in eo ſentitur rumor pariter tempeſtas committitur quando boreas pugnat cum Auſtro.

¶ Cur quando tempore ſereno apparet ſtatim in aere/quedam nubes parua naute preſagiunt imbrem ſeu grauem tempeſtatem An illa nubecula potuit procedere ex partibus boree ex impulſu auſtri non enim percipitur tunc ex quo loco veniat: quia pauca & velociſſime pulſa. Sicut tamen naute cognoſcũt ꝙ quando celo ſereno aſcendunt/nubes eſt ſignum ventorũ: nõ enim aſcenderent niſi eſſent ventoſe: & quando mouẽtur verſus boreã ſignificant pluuiam & verſus Auſtrum ſerenitatem : pariter quando inuicem concertant cõmittunt tempeſtatem/obſtacula enim augent flatus ventorum.

¶ Cur dicũt ꝙ vẽtoꝝ & tẽpoꝝ mutatiões interdũ tollũt interdũ augẽt: & aliquãdo cauſant egritudines. An ſanitas eſt quedã temperies humorum mutatio vero tẽporum & flatuum alterat & diſeperat illam. Quãdo igitur calor vel frigus ſeu forte ſideꝝ aſpectus eſt: per ſimilis lapſui tunc magis indiſponit: & quando multum procedunt inducunt mortem. Econtra quando opponuntur egritudini quia ſi ſunt efficaces tollũt illam: vnde Ariſt. inquit ꝙ quando tempora euariãtur: puta in ortu orionis & ver

giliarum ſeu canicule ratio valitudinis eſt diligentius procuranda. Orion oritur in vere circa medium maii: quando incipiunt fructus & quando occidit circa medium ſeptembris illis collectis tunc enim mutantur tempora & venti. Principia namq; & fines iſtorum: permutationes quedam ſunt vel non ſine iſtis Auſtri tamen faciũt egritudinem: quoniam cum humiditate remolliunt vires corporis regitiuas & grauant naturam.

℃ Cur aiunt ꝙ quãdo tẽpus mutat humiditatem in ſiccitatem ſepe cauſat febrem. An & ſi iſta cauſetur putredine humorũ quãdo fumus iſtoꝝ petit cor ex ſua tamẽ natura eſt calida & ſicca: qa in ea calor naturalis mutatur in igneum.

℃ Cur dicunt ꝙ Auſter facit fetorẽ. An iſtud poteſt accidere/ quoniã eius humiditas aquea eſt apta cito corrumpi: corrupta vero fetent.

℃ Cur interdum media nocte ſicut in medio diei tempus videtur magis tranquillũ. An ſi venti non ceſſant dum pugnant ſed cum vincunt aut vincuntur. In media vero nocte vincũtur quia ebetantur ab eius humiditate nec calor ſolis: poteſt illos reſoluere. In medio etiam diei ſuperantur: non autem de mane quia ſol non habet adhuc ſuper eos dominium: vnde nauigantes deſiderãt ĩ prĩcipio Auſtrales & in fine boreales: qa illi ſunt mitiores.

℃ Cur quando circa equinoctium flat chorus / ſeu Aphricus fit pluuia. An quia chorus magis ſe tenet ex parte ſignorũ zodiaci hyemalium facit igitur illam: quia eſt effectus cõſimilis nature illius temporis/ & ea ratione Auſter & Eurus ſunt pluuioſi & non boreas nec zephirus: quia iſti ſunt illis duobus oppoſiti in ſuis naturis. Eurus etiam venit ex regione calida: & fert ſecũ nubes calidas ſicut auſter: iſte vero frigiditate aeris vertũtur in pluuiã. Et ariſt. inquit ꝙ auſter nõ flat in partibus Egypti: quia ibi loca ſunt valde depreſſa ad que nõ poteſt declinare. Non tamẽ ipſe nec alii flant ſuper montes altiſſimos quia nõ poſſunt tantũ eleuari vt fertur de olympo vbi veteres faciebãt annuatim ſacra cum anno peracto redibant inueniebant ꝙ nihil erat ibi trãſmutatum a vento nec a pluuia quod reputabant miraculum.

¶ Cur inquit homerus ꝙ zephyrus ſit adeo amenus vt credat̃ flare in campis elyſiis. An eſt natura ita mitis vt poſſit tempera re flatus aliorum. Locatur etiam inter calidos flãtes ex meridie & oriente & frigidos ex ſeptẽtrione quia tñ habet ſitum in occi dente/ ideo ſpirat potius de ſero.

¶ Cur ſi vẽti ſunt natura calidi motus etiam calefacit percipiũ tur tamen frigidi. An ſumunt frigiditatem a locis per que tran ſeunt. Nã auſtri in lybia ſunt frigidi/ quia eſt regio frigida. Eſto enim ꝙ flatus ſpiratus a nobis quando procedit vnitus percipia tur in ſua natura calidus: exufflatus tamẽ paulatim infrigidatur ab aere ſimiliter exalatio que licet ſit calida & ſicca apta calefa ce re & aſcẽdere ſepe tamen impedita deſcendit & alterata frigore infrigidat. Nam & ſi motus localis calefaciat patet quando cum ferro excutitur ignis a lapide: vel quãdo nimia fricatione aliqd igneſcit vel reſoluitur puta macule ex veſtibus nõ tamẽ ſemper ſicut etiam interdum aqua currens eſt frigidior quieſcente venti inſup cum motu extingũt ignẽ cãdele raritas deniq; & dẽſitas ſunt potius effectus q̃ cauſe caloris & frigoris:

¶ Cur vulgo dicitur ꝙ in hyeme ſol ſe abſcõdit in Mari Eſta te vero in terra. An in illa nebule recipiunt ſe verſus mare quare creditur ſol occultari in eo/eſtate vero reſoluuntur & non impe diunt videre quando ſol occidit.

¶ Cur in prouincia Archadie venti percipiuntur frigidiores. An licet ipſa ſit eminentior aliis. Aque tamen que ſunt in ea ha bent naturã paludum/& quia non fluunt ad mare nec ad loca cõ caua ideo infrigidant ventos.

¶ Cur quando reperiuntur multe tele aranearum de mane pro noſticantur venti. An copia ipſarum que interdum occupãt to tam latitudinem vnius vie non texitur ab Araneis: ſed conſtant ex vapore ſubtili coagulato a frigido noctis qui poſtea extendit̃ a vento ſuper vepres & ſpinas.

Trac.ii.de terre motu.

Cap.i.de opinione antiquorum.

NOticia iſtius depēdet ex illa ventorum pro qua Ariſt. refert primo Anaxa.dicentē ꝙ aer inflāmatus quē vocabat Etherem quādo mutatur in aquam cadit & ingreditur terrā ſpōgioſam & facit illā tremere. Sed dimiſit iſtam opinionem tanq̄ vanam ſimiliter illam democriti dicentis terram eſſe plenā aqs: & ſicut accidit in viribus valde inflatis qui franguntur violētia pariter terra repleta illis quādo rumpitur cogitur tremere. Sed quoniā nec iſta continet aliquid veritatis induxit illā Anaximenis qui putabat ꝙ terra prius madefacta & poſtea a ſole exiccata frangatur intra concauitates qua fractione fit terremotus. Iſtam improbat quia ſi eſſet vera appareret iam ſubuerſa :qa continue fiunt pluuie & exiccationes nec cum ea ſciretur quare magis tremet in vno q̄ in alio loco vel tempore.

Cap.ii.de opinione peripatetica.

CVm multa exalatio calida & ſicca recluditur ſub terra vel in aliqua eius concauitate ſi per naturam leuitatis peteret exitum faciēdo impetum & impedita duritie & ſoliditate ſuperficiei terre prohiberetur ei exitus ex iſta inquam pugna & impetu ſuccedit terremotus niſi forte terra illa eſſet poroſa vel arenoſa quia tunc ventus exiret per poros vel latera illius.

℄ Et q̄uis vocetur motus terre potius tamen eſt motus venti & eſt violentus pro quanto terra mouetur ſurſum contra naturam grauitatis reſpectu vero exalatiōis eſt naturalis: quia a principio intrinſeco a caliditate & leuitate illius. Et quādo talis motus eſt vehemens & fertur citiſſime poſſet interdum exalatio inflāmari & poſt exitū inflāmare multa alia . Nam & arbores ſicce aliqñ accenduntur quando inuicem confricātur. Adhuc quando frangit terrā in vno loco poteſt iuuari ab iſta ad rūpēdū ꝓpinquā &

poſtea aliā

poſtea aliã vſq; ad ſupficiẽ quia ſequũt̃ motũ partis prius fracte.

Cap.iii.de ſignis q̃ añcedũt:& ſequunt̃ tremorẽ terre.

PRecedẽtia ſunt tẽpus ſiccũ & frigidũ quia iſtud cõſtringit poros terre. Et ſignũ magis ꝓpinquũ eſt rumor qui aliqñ cauſat̃ a vẽto recluſo in cauernis. Et interdũ aque fontiũ exeunt turbate. Et peripatetici dicũt ꝙ aliqñ poſt declinationẽ ſolis videtur in aere quedã nebula ſterilis lõgã & ſtricta: quia conſtat ex pauco vapore. Non enim potuit plus eleuari ꝓpter clauſurã pororũ terre / & illud modicũ fuit forte extractũ ex ſuperficie quia radii non penetrarunt in profundum. Nec eſt mirum ꝙ aliquando ſentiatur prius ſonus q̃ motus ventorum. Nam quãdo exalatio eſt pauca ſufficit ad ſonum & non ad tremorem.

¶ Signa vero ſequentia ſunt tenebre & caligines circa ſolem lunam & aſtra quia aperta terra vapores & fumi opaci permixti cũ exalatione ſeu vento poſt exitum eleuantur ad aerem quare fit tenebroſus. Poſſet etiam exalatio ſic permixta egredi ſub forma flãme: quoniam motus ſepe inflammat. Et aliquando exire vt fumus niger vel rubeus ſecũdum maiorem vel minorem alterationem cauſatam ex motu.

¶ Poſſẽt etiam ſuccedere inundationes aquarum ex violentia facta in loco a quo expellerentur ad alium locum repletum illis Et quando venti exeuntes ſunt oppſiti cogunt aliquãdo fluctuare mare quia motus illorũ poteſt vbiq; diſcurrere. Non tamen poteſt tremere tota terra quia nec multiplicari tanta exalatio vt vbiq; moueatur nec obſtrui omnes eius pori.

Cap.iiii.de tẽpore in quo ſolent fieri.

FIunt potius in vere & Autũno quia iſta duo multiplicant exalationes vẽtoſas in hyeme vero minus qa licet frigiditas ſit idonea ad obſtruendũ poros terre nõ tamen ad eleuandas exalationes nec fiunt in eſtate quia iſta reſoluit illas.

¶ Fiũt aũt ſepe denocte qa in iſta magis claudũtur pori terre &

exalatio magis vnit̃ a frigiditate de die vero fiunt interdũ in meridie p̃ſertim qñ exalatio eſt multa & ꝓfunda quia forte tũc eius eleuatio iuuatur a ſole qui habet radios directiores ſecus qñ eſſet in ſupficie quia reſolueret̃ ab eo poſſunt tñ fieri de mane qñ eſt pauca & nõ multũ ꝓfunda. Iſta etiã hora ſolent incipere vẽti & redire de ſero vt fertur de Euripo qui eſt ventus conuerſiuus.

❡ Dicũt etiã terremotũ fieri tẽpore eclipſis lune & ſolis quia remiſſo lumine illorũ remittit̃ vis caloris ad reſoluẽdũ. In inſulis vero ꝓpinquis mari fiũt raro qa exalatio extĩguit̃ ex frequentia aquarũ: qñ tñ in eis reperirẽtur multe cõcauitates q̃ replerent̃ exalatiõib⁹ Si iſte reſtrigerẽt̃ ex fluxu maris poſſẽt fieri terremot⁹.

❡ Eſto tñ ꝙ fiãt tẽpore trãquillo nõ tñ trãquillitas eſt cauſa ſed ſignũ. Et qñ dicũt ꝙ poteſt fieri qñ aliqui venti ſunt ſup terrã & aliqui intra iſto tñ caſu eſſent lõge minores Durant aũt magis & minus ſm ꝙ cito vel tardi⁹ rũpit̃ terra & exit vẽt⁹ vel diſpartit̃.

Cap. v. an materia terremotus differat ab illa vẽtorũ.

MVlti tenent ꝙ ſic quia illa ventorũ eſt ſubtilior & penetrabilior patet quia ex ea fiũt tonitrua & fulgura que interdũ deſtruunt edificia & eradicant groſſiſſimas arbores illa vero terremotus eſt groſſa & frigida. Iſta tamen opinio reputatur difficilis quia longeplus eſt cauſare tremorem terre & permutare loca montium q̃ frãgere arbores. Et propterea dicitur ꝙ exalatio vẽtoſa poteſt facere vtrumqȝ.

❡ Plãte aũt & animalia nõ patiũtur tremorẽ nec poſſunt ſcindi quia vapor ſeu ventus in eis exit per poros vel meat⁹. Aliqui tñ infirmi mouẽtur adeo impetuoſe vt vix poſſint ligari quod non accidit niſi propter vaporẽ malũ cui nõ patet exitus patiũtur etiã corpora noſtra aliqñ ſpaſmũ & tetanum vel tremorem. Vna ſpecies terremotus vocatur ruina puta qñ abſorbet̃ locus vel caſtrũ & tunc terra remanet cõcaua in qua poſtea cõgregãtur aque. Secundã vocãt tumorẽ tumeſcit enim terra qñ fractio eſt difficilis tertia titubatio qñ eleuatur ab vno & alio latere quarta perfora

tio qñ ventus aperit aliquam venam terre quinta ſubmerſio qñ vna pars eleuata eiicitur ad vnum latus & alia ad aliud ſexta ſciſſio quando terra rũpitur multum in lõgum & parum in latum. Vltima pulſus quando exalatio eleuat terram ſupra ſe.

Cap. vi. quõ mõtes poſſunt cauſari ex terremotu.

QVando conatus exalationis eſt vehemẽs & terra non eſt poroſa tunc eleuata ſurſum poteſt ex ea generari mons / quia eſt tanto altior quãto impulſus & eleuatio eſt maior poteſt tamen poſtea augeri tũ a luuione maris addente ei terrã cũ puluer ribus q eleuantur a vento. Poſſunt inſuper eodẽ tẽpore generari valles in loco ex quo fuit eleuata terra in montẽ quod eſt dubiũ quia valles habẽt terrã mollẽ que facile prebet aditũ exalationi: Cõcauitates etiã q̃ remanẽt ex generatiõe mõtiũ ſolẽt repleri aqs Terra deniq; ex qua cõſtant mõtes eſt dura aliter non reſiſteret impulſioni. Et ſi pонẽtes eternitatẽ mũdi dicãt mõtes ſp fuiſſe.

Cap. vii. de illis que reperiuntur in montibus.

IN iſtis interdũ reperiũtur oſſa oſtree vel conche Limacium aut teſtudinũ que ſolẽt generari ex luto aqueo vnctuoſo per mixto ſicco terreo que virtute alicuius aſpectus vertuntur in for mas predictas iſta inq̃ non fuerũt illuc delata tẽpore terremotus aut diluuii ſed ꝑducta a natura q̃ aliqñ ꝑducit cortices ſolas qñ materia nõ eſt apta verti in aliud. Sed ſeruatur illic diu a putredi ne ꝑpter frigiditatẽ aeris illius loci. Nam & montes ſepe ſunt la pidoſi quando calor ſolis extrahit partes aqueas & remanet tan tum humidi vt poſſint coagulari a frigido.

Trac. iii. de illis que fiunt in aere.

Cap. i. an permutẽtur ab eo corpora animalium.

DIuiſimus ſuperius aerẽ in regionẽ infimã mediam & ſupremã infima incipit a terra & aqua & terminatur ad locũ ad quẽ non reflectuntur radii ſolis: & vocatur media & eſt valde fri

gida. Tercia videlicet ſuprema que mouetur motu ſpherarũ ter minatur ad cõcauũ ignis. Et ſicut in infima aer diſpoſitus vt cõ uenit confert ad vitã quia omnia animalia cõtinue trahũt illum: pariter affectus prauis vaporib⁹ poteſt corrũpere pmutare & infi cere corpora illorũ. Purus vero nõ eſt idoneus patet qa volẽtes aſcendere mõtes altiſſimos portãt ſecũ ſpõgiã plenã aqua quam ſepe odorãt vt ingroſſetur cũ enim ſit illic valde ſubtilis ideo ad uerſatur tẽperamẽto vite & forte inficeret cor & ſpirit⁹ in eo Iſte etiã apud nos poſſet nocere quod ſuadetur experiẽtia: quoniam mẽbra animaliũ recluſa in vtribus inflatis alterantur & dolent. Sed quia iſtud poteſt accidere ꝓpter preſſurã ſignũ tamẽ efficax eſt qa omnia que recõduntur in vaſis coopertis longe minus pu treſcũt q̃ in diſcoopertis poſſet etiã nocere bonus quando eſſet p mixtus vaporibus malis. Et quidã putant ꝙ multum turbidus vexet dormiẽtes quod tamẽ nõ eſt verũ ſimpliciter. Eſt tamẽ di uerſus in diuerſis locis qa in Pontho eſt valde groſſus & cũ diffi cultate alterat̃ a frigore vel a calore & aliqñ ſubtilis eſt min⁹ cali dus quando dies ſunt clari & lucidi denſatus tamen magis reti net calorem extraneum.

Cap. ii. de illis a quibus inficiatur imparticulari.

INterdum inficitur ex flatu ſerpentũ & fumis ſeu vaporibus corporũ mortuorum & rerum corruptarũ. Non tamẽ fetor illarum percipitur ſemper niſi de propinquo. Et ſi poſſit diffun di ad loca valde remota ex quibus percipitur a vulturib⁹ & cor uis infectus vero tẽpore peſtis ſicut & flatus venenoſus expulſus per os & nares cõmiſcetur aeri q tract⁹ ab aliquo remanet aliqñ infect⁹ a puſtulis etiã leproſorũ & aliqñ a ſcabie eleuant̃ vapores corrupti qui ſimiliter inſpirati ſeu attracti anheliti inficiũt & co gunt ſepe laborare hominẽ ſimili morbo. Recipit etiã aer mul ta a quinq; erraticis patet quia ex coniunctione iouis & martis in ſigno geminorum vel in alio triplicitatis aeree cauſantur pe ſtilẽtie valde pnicioſe. Iuppiter. n. callidus & humidus in ſigno aereo eleuat vapores & vẽtos Mars vero exceſſiue calid⁹ & ſicc⁹

illos ſic eleuatos acuit & facit igneos patet: quia tunc ſuccedunt fulgura ſeu coruſcationes. Quomodo tamē & quibus tempore peſtis debeat alterari ne noceat & remoueri putredo infecta & cō fortari cor quere in noſtro libro de venenis.

Cap.iii.de iudiciis temporum.

QVāuis ver calidū & humidum ſit de natura aeris āte tñ mediū eius retinet de frigiditate hyemis p̄terite in qua ſol longe minus reflectit radios ſimiliter Autūnus ante medium eſt calidus ab eſtate p̄terita ver ſm Aſtrologos īcipit quādo ſol ingredit̃ Arietē & durat vſq; ad finem geminoꝝ quod tēporib⁹ noſtris fit ante mediū martii per tres dies vel fere & terminatur ante mediū Iunii. Eſtas vero cū ingreditur cancrū ad finē virginis & finit parū ante mediū Septēbris. Autūnus a prīcipio libre ad finē Sagittarii circa mediū decēbris hyems ab ingreſſu capricorni ad finē piſciū. Et ſm aliquos principiū eſtatis eſt quando oriūtur Pleyades & mediū cū ſol eſt in cane & Autūnus cū orit̃ Arturus & hyems cū occidunt pleyades circa principiū nouembris vulgares vero diſtingunt tēpora ſecundū effectus puta ver cum arbores proferunt frondes &c.

¶ Claritas ſolis & lune in ortu & occaſu arguūt ſerenitatē quia eſt ſignū ꝙ vapor nō eſt eleuatus vel fuit expulſus a vento. Quādo tamē radii tendūt in colorē igneū ſignificant ventos/rubedo enim non niſi a calore & ſiccitate generatur. Signum eſt quādo actio ignis multū ꝓcedit relinquit in paſſo rubedinem quā etiā Aſtrologi tribuunt marti ratione ſue nature calide. Quando vero radii ſunt opaci ſeu tendunt ad nigrum ſignificant pluuiam/ quia nubes tunc non ſunt paſſe a calore.

¶ Cur dicit̃ ꝙ radii ſolis īcuruati ī ortu vl' ī occaſu faciūt ībres An īcuruatio cauſat̃ ex diuerſo motu aeris reflectētis radios illi⁹ qui oſtēdūt ꝙ in eo ſūt multi vapores qb⁹ cōmittit̃ ymber. An potius incuruatio cauſatur ex indiſpoſitione mercurii qui ex celeritate ſui motus aliquādo retorquet radios & cauſat imbrē.

Iſte enim eſt agmen aquarum non ſolũ effuſum in regione ſupe riori ex multis nubibus: ſed etiã inferiori quando pulſant venti Nymbus vero eſt tempeſtas vehementior & improuiſior illo.

¶ Cur dicunt ꝙ ſi tẽpore pluuie ſol circundatur nubibus ſigni ficat tempeſtatem. An nubes non ſolum eleuãtur a calore ſolis: ſed etiam efferuntur a ventis qui quando ſunt oppoſiti ſimul cõ certando committunt tẽpeſtatẽ Radii vero tendentes ad obſcu rum ſignificant pluuiam & ventum remiſſum.

¶ Cur recedente ſole aer non remanet clarus. Aqua vero cale facta recedente igne remanet calida. An aqua recipit calorem ra tione forme ignis que agendo aſſimilat paſſum ideo relinquit in eo ſimilitudinem ſuam ſed Aer non recipit nec retinet lucẽ ſecũ dũ formã pmanẽtẽ q̃ eſt in ſole ideo recedẽte ceſſat illuminatio.

¶ Cur multi ſumunt Iudicium ex luna poſt tertiũ diem poti⁹ q̃ in coniunctione. An credunt illam tertia die vigorari quare ſi tunc eſt ſine obſtaculo vaporis erit etiã poſt ſecus in coniunctio ne quia minuũtur eius vires Aſtrologi tamen dicunt ꝙ quando venus eſt in cancro vel piſcibus ſi aſpicit lunã ſuccedũt imbres.

¶ Cur quando circulus circa lunam deſtruitur ſignificat ſereni tatem. An exterminatio illius niſi a calore vel vento accidere ſo let Secus ſi ſuccederet Auſter qa humidus nõ mutat nec ſerenat aerẽ. Et qñ circuli eſſent ſubtiles & ſubrubei pdicũt vẽtos ĩmo deratos ſi depſſi frigiditatẽ Et tpe plenilunii nigredo pſagit ĩbrẽ

¶ Cur cornua lune obtuſa ſignificãt pluuias. An obtunduntur ex vapore vnde ſicut clara monſtrant vẽtos in actu pariter obtu ſa pluuias cum vero incipiunt craſſari tempeſtatem.

¶ Cur occidẽte ſole ſi ex vtroq; latere aſcendunt nubes ſignifi cant tempeſtatem. An hec non ſuccedit ſemper licet enim ſubi tus aſcenſus nubiũ procedat a vento & color obſcurus illarum prenotet aquã cũ tamen preualet ventus poteſt expellere nubem aliter regnantibus ambobus fieret forte tempeſtas.

¶ Cur vapores nubium tendentes in pallorem dicũt pronoſti cari inopiam. An pallor ſignificat humores aduſtos qui cũ non poſſunt nutrire ſegetes ſuccedit penuria.

¶ Cur dicunt ꝙ cum multiplicantur rane parue cum maculis rubeis que appellantur Rubete denotant annū ſequentē grauiorem ſolito. An iſte generant̄ ex humiditate ſeu vapore corrupto hii vero cum excedunt grauem proferunt annum non enim niſi per exceſſum vel defectum cauſantur infirmitates.
¶ Cur vermes exeuntes ex terra ſignificant tempeſtatem. An exitus eſt ſignum indigentie humoris quo ſolēt nutriri & exalationis ventoſe qua corda illorū ſunt ſolita refrigerari. Iſta vero duo eleuata in altum ſepe faciunt tempeſtatem.
¶ Cur quando delphini accedunt ad loca arenoſa vel ſaltāt ſuper aquas ſolet pronoſticari tempeſtas. An non accedunt nec ſaltant niſi pulſi a vēto in mari enim illi priuſꝗ nos preſentiūt murmur quod ſolet precedere illam.

Trac.iiii.de Tonitruo:ꝛ coruſcatione.

Cap.i.de materia ex qua fiunt.

HActenus de vaporibus & exalationibus ventoſis: nunc vero de inflāmabilibus quarum alique interdum apparēt ſuper Cimiteria ſeu ſepulchra in prima vel ſecunda hora noctis. Nam quando calor ſolis diei extrahit ex illis humidum vnctuoſum ſub forma fumi iſte ingroſſatus a frigiditate noctis cadens deorſum in iſto motu inceditur de die autem nō poterat ingroſſari nec inflāmata videri propter lumen diei. Et licet exalatio ſit mixtum imperfectum quia non habet adhuc formā determinatam mouetur tamen a predominio elementi puta exalatio ignea que niſi haberet aliquid de humiditate aeris non poſſet inflāmari niſi etiā contineret aliquid de natura terre & aque non poſſet ferri deorſum nec forte videri quia careret colore non tamen eſt completa/quia iſta non ſaluatur ſub illa raritate.
¶ Immediata igitur materia Tonitrui eſt exalatio que quando mouetur intra nubē & pars ſuperioris ipſius denſata a frigido aeris prohibet ęi aſcenſum talis exalatio faciēs hincinde intra nubē

conatū cū frangit illā in aliquo latere iſta fractio facit ſonum vocatum Tonitruum & eſt maius vel minus ſecundū diuerſitatem impetus percuſſionis & ſubtilitatē ſeu groſſitiem nubis. Ná fractio in parte magis denſa plus ſonat q̄ in rara. Ille tamen motus intra nubem non eſt tonitruū ſed potius tumultus niſi frangatur nubes. Et quando in frangendo inuenit aliquam guttá aque ab iſta cauſatur ſtridor ſimilis illi quādo ipſa proiicitur ſuper oleū calidum in frixorio.

Cap.ii. quomodo coruſcatio prius percipiatur q̄ ſonus.

VIſus prius videt q̄ auditus audiat quia motus ſpeciei viſibilis fit in inſtanti non enim habet impediens ſecus de ſono quia mouetur per aerē inſtar illius vnde quā facit aqua percuſſa a lapide cuius motus eſt in tempore vnde licet coruſcationes & tonitrua fiant ſimul non tamen poſſunt ſemper ſimul ſentiri. Lumen vero cauſatum ex nube quando exit inflāmata vocatur fulgur ſeu potius coruſcatio. Et illud quod deſcendit cū impetu adurendo & rūpendo vocatur fulmen. Et aer qui aliquando remanet inflāmatus vocatur incēſio: Nec coruſcatio videtur quādo exalatio inflāmata eſt pauca vel nō exit nubem poteſt etiam antecedere & ſubſequi tonitruū. Nam quando prius inflāmatur q̄ moueatur per latera nubis precedit tonitruum. Et ſubſequitur quando mouetur ante inflāmationē. Et quando exiens nō appa ret inflāmata ſignificat ꝙ impetus ipſius non fuit violentus.

Cap.iii. de quiditate tonitrui ſecundū Ariſtotelē.

ISte declarat ꝙ Tonitruū non eſt extinctio ignis in nube: qa ſi iſte motus compleretur in ea non deſcenderet Nec eſt abſolute ſonus factus in ea nec eſt ipſa nubes ſed materialiter eſt quedā mixtio incōpleta cauſata ex motu exalationis concurrente frigiditate nubis formaliter vero eſt ſonus factus in nubibꝰ ex violenta percuſſione exalationis cōtra latera ipſarum qui motus cō

pletur qn̄

pletur quando nubes rumpitur. Et quãdo color iſtius ante toni truum apparet niger non eſt timendũ: quia eſt ſignũ ꝙ ſunt plene humiditate aquea. Nõ tamẽ ſemper quia nigredo poteſt cauſari ex vapore fumoſo tingente illã nec eſt timendũ quando ſunt albe: quia licet exalatio tunc ſit multa cũ tamẽ nubes ſub illo colore ſint rare ideo exalatio trãſit per eas abſq; violentia rubee vero ſunt timoroſe: quia apte cito incendi & lõgeplus virides/ qa ſignificant exalationem fortem & frigiditatẽ potentem repercutere: ſed quando ſonus eſt ſimilis illi qui cauſatur ex ſciſſione ſeu fractione carte eſt timendum: quia eſt ſignum magne violẽtie & tunc ſentiuntur ſimul coruſcatio & tonitruũ. Et quando contingeret ꝙ nubes ex forti motu exalationis frãgeretur ſuperius poſſent generari ſydera diſcurrentia.

Trac.v.de fulmine.

Cap.i.de effectibus illius.

DE iſto referũtur pene incredibilia quorũ plurima creduntur cauſari ex diſpoſitiõe materie quãdo eſt multa vel pauca groſſa vel ſubtilis quicquid tamẽ dicatur idonea ad fulmẽ eſt rarior ceteris: quia motu velocior & eſt adeo ſubtilis ꝙ penetrat abſq; eo ꝙ diuidat & aliquando colorat & non exurit & ſepe diuidit colorat & exurit.

¶ Et quidã tenent ꝙ deſcendat cum lapide quãdo exalationes continent partes humidas & viſcoſas tũc enim poſſunt mediãte calore vnire & indurari vſq; ad formam lapidis.

¶ Sed licet frãgat potius corpora dura q̃ mollia & rara. Iſtud accidit quia talia parũ reſiſtunt & fulmẽ vix ictu oculi moratur ſuper illa ſecus in duris quia potius franguntur q̃ penetrentur dicitur autẽ ꝙ gladius & pecunie liqueſcunt remanẽtibus vagina & burſa illeſis quia iſta duo ſunt poroſa & facile prebẽt aditũ fulmini non ſic ferrum nec pecunie. Ne tamen faſtidiẽtur legentes maluimus preponere dubia iſtorum ſub forma problematum.

¶ Cur aiunt combuſto dolio vinum poſſe remanere illeſum.
An licet iſtud noſtris tẽporibus non fuerit viſum fertur tamẽ ꝙ
poſtꝗ̃ fulmen conſumpſit dolium videlicet lignũ quod eſt pars
durior ipſius potuit ſuo calore trahere inſenſibiliter omnes par
tes viſcoſas vini ad circũferentiam ad quam forte mouentur na
tura. Nam & plante pellunt cortices extra pro ſalute medulle ſi
militer partes meliores vini vt tueantur pellunt groſſiores que
a calore fulminis qui etiam contulit in attrahendo exiccantur:
vnde cedũt loco pellis circũſtãtis aqua putant ſeruari vinũ abſqꝫ
dolio per tres dies. Et ſi credat̃ venenoſum qa ĩfectũ a fulmine.
¶ Cur fabulãtur ꝙ ſi magnum fruſtum ferri ponatur ſuper do
lium non leditur vinum. An ferrum frigidum carens poris ob
ſtat penetramini fulminis calidi quod cũ ſuo motu circuat totũ
dolium non poteſt morari ſupra ferrum cum igitur non percu
tiat dolium directe ideo nec poteſt ipſum ledere.
¶ Cur interdum homo veſtitus percuſſus fulmine moritur il
leſis veſtibus. An fulmen ſubtilitate citiſſime tranſit veſtimenta
poroſa. Et quia valde tenue non relinquit veſtigium: quia tamẽ
ſub intrat poros corporis ideo interimit.
¶ Cur iacentes longeminus leduntur fulmine ꝗ̃ ſtãtes. An cũ
illud ſit leue non poteſt moueri recte deorſum. Obſtat enim ei
Aer corpulentus Si igitur mouetur in circulũ prius inuenit ere
ctum ꝗ̃ proſtratum. Et pari cauſa fulmina percutiunt potius edi
ficia magna & alta ꝗ̃ parua & depreſſa.
¶ Cur de proximo percutienda fulmine videntur interdũ mo
ueri. An & ſi ventus ſeu potius aer motus non videatur: quia ca
ret colore cum tamen eo tempore aer poſitus in motu vehatur
verſus percutienda ad que forte dirigitur quare ex motu talis ae
ris apparent illa moueri.
¶ Cur oua que fouentur a gallinis aliqñ frangunt̃ a fulgure: ali
quando remanent ſana & pulli in eis pereunt. An & ſi habentia
raros poros non frangantur cũqꝫ figura rotunda ouorum ſit mi
nus apta frangi quia tamen natura pullorum in illis eſt multum
temperata ideo facilime inficitur.

¶ Cur & ſi fulmen non ſe firmet ſed cito tranſit per res raras in terdum tamen remanent rubee . An licet motus fulminis poſſit eſſe adeo velox ꝙ tranſeundo per corpus rarum non igneat nec coloret: quando tamen eius motus nõ eſt in vltimo gradu velo citatis ſolũ colorat & non vrit quia maius tempus requiritur ad vrendum q̃ ad colorandum.

¶ Cur fetus interdum moritur in vtero matre remanente viua & aliquando illeſa. An mater maiorem habet reſiſtentiã q̃ fetus An forſan timor maternus interficit fetum quia ſuſpendit vires corporis regitiuas quare matrix deſtituta preſidio illarũ non po teſt cuſtodire fetvm debilem.

¶ Cur homines aliquãdo moriuntur ex fulmine quacunq; par te corporis apparente illeſa. An illud accidit ex praua fulminis qualitate poteſt enim iſta cõmunicari intrinſecus inſenſibiliter ſicut ſepe aliqua infecta inficiunt occulte tangentes.

¶ Cur aiunt corpus infectum fulmine poſſe curari ab alio. An ſicut aer ſufflatus extinguit candelam accẽſam & accendit extin ctam pariter corpus infectum ab vno curatur ab alio. An forſan fulmen ſuperueniens habet naturam oppoſitã priori. An potius ſi agẽs ſemper inducit diuerſam qualitatem in paſſo iſtud autem facere non poſſet remanente priore.

¶ Cur fertur ꝙ tẽpore fulminis interdum videntur Corui por tantes ignẽ quos multi putant demones . An ſi quando illi acce dunt de nocte ad corpora animaliũ mortuorũ ſi tunc contingat vt vapores ſuper capita eorum incendantur a motu fulminis tũc credit̃ ꝙ ferãt ſecũ ignẽ. An forſan vapores caliginoſi inflãmati & rubei pelluntur per aerem motu alarum coruorum.

¶ Cur tẽpore fulminis anguille exeunt cauernas & fluunt cum aquis / ac ſi non poſſent ſe ipſas continere. An natura fulminis ad uerſatur humiditati qua ille conſtant & nutriũtur . Timent igit̃ quia vnaqueq; res refugit cõtrarium. An forſan refugiunt aquas infectas a fulmine. Nam & ex aquis venenatis exeunt piſces qui etiam aliquando comperiuntur mortui in littore ſtagni quando iſta venenantur a ſerpentibus vel artificio.

¶ Cur dormiẽs interfectus fulmine inuenitur oculis apertis vigilans vero clauſis. An illa ſubita percuſſione expergefactus aperit oculos ſed non claudit quia ſtatim moritur vigilãs vero claudit illos timore.

¶ Cur percuſſi vertunt faciem verſus locũ ex quo fulmen proceſſit. An animalia conantur proſpicere aduerſa ne noceant & ſi interdum nequeant deuitari.

¶ Cur in tempeſtatibus ſolent pulſari campane & veteres pulſabant erea vaſa. An vt aiũt fortis ſonus pellit aerem verſus nubes vel vna pars aliam donec reſtrictus perueniat ad eas que cum ibi reſtringantur & denſentur impediunt fulmen moueri deorſum. An potius fortis mot⁹ diſgregat nubes quare minorem vel nullam faciunt tempeſtatem.

¶ Cur reges in caſtris tẽpore fulminis tegebãt ſua tẽtoria pellibus piſcis marini appellati vitellio. An iſte defendunt ab illo qꝛ valde denſe ſpiſſe & frigide nature non permittunt penetrare.

¶ Cur laurus reputatur immunis ab ictu fulminis. An cortex illius caret poris vnde prohibent illi ingreſſum. Et veteres tẽpore fulminis aſpergebãt ſe aqua yſopi ſi enim iſta fugat demones illi vero credebant fulmen mitti ab illis.

Cap. ii. de hiatu voragine: ex coloribus ſanguineis.

QVando materia ex qua iſti coſtãt eſt multa & partes ei⁹ extreme rare & illuminate taliter ꝙ appareret albe ſi tũc pars media eſſet adeo denſa: vt non reciperet lumẽ ſaltem ſenſibiliter videns illam a lõge credit ꝙ ſit profunda: quia nigredo nõ terminat viſũ qñ igit̃ illd̓ quod apparet ſub tali figura eſt paucũ vocatur hyatus/& quando multũ vorago. Et quoniam iſta duo ſolum colorantur & non incẽduntur ideo differunt ab aliis inflãmabilibus. Colores vero ſanguinei cauſantur ex diſpoſitiõe medii qm̃ lumen viſum per exalationẽ fumoſam apparet rubeũ & quia aſſimilat̃ ſanguini ideo vulgus putat vidiſſe aerẽ ſanguinolentũ. Iſta tñ & ſimilia fiunt tẽpore calido & ſereno qꝛ frigiditas ꝓhibet

pͥhibet eleuare vaporẽ &multa obſcuritas noctis ĩpedit viſionẽ.
¶ Interdum autẽ ſentiũtur quidam ſoni ſimiles vocibus hominum quando exalatio ventoſa nõ eleuatur in totũ tunc enim partes remanẽtes intra terrã concertando ſonant ſed reputantur eſſe voces propter ſimilitudinẽ inſtar audientis ſonum campane qui creditur loqui quicquid homo imaginatur. Et interdũ iſta creduntur eſſe in celo: quia viſus non mẽſurat diſtantiam: vel quia motus nubium non reflectuntur ad nos ſed in aere ſolo.

Cap. iii. de aliis inflammabilibus.

OMnia reputãtur conſtare ex eadem fere materia. Nã quãdo ex terra multum calefacta exit quedam fumalis euaporatio iſta aſcendens in altum: aliquando inflãmatur tarde / & aliquando cito: & licet talis flamma vocatur ſpiritus ardoris ſicci. Quando tñ iſta exalatio vaporoſa eſt lata & lõga generanẽ ex ea ſtipule ardẽtes: & quando plus in longum q̃ in latum ſi ſcintillat vocatur capra ſaltans. Si vero nõ & materia eſt vnita illud quod apparet vocatur dallus: & eſt ſimilis ligno ignito nõ interrupto: & quando inflammatũ mouetur cito & durat parũ vocatur ſid⁹ volans: & quando extenditur talis motus aſſimilatur proiectioni & non vſtioni / quia motus proiectorum fit potius in latus vſtionis vero ſurſum ſaltem vt in pluribus. Et fiunt ſepius in regione ſuperiori quia ibi minus oppugnantur contrariis & exalatio magis diſpoſita facilius incenditur: patet de flamma que deſcendit per fumum.
¶ Et quãuis aliqui teneant ꝙ omnes exalationes ignite ſint eiuſdem ſpeciei: quia generantur ex eodẽ uapore pingui & aereo & ab eodem calore faciente euaporare terrã: quia tamẽ figure colores & actus ſunt diuerſi ideo differunt ſaltem accidentali ſpetie. Generantur etiam in diuerſis locis puta lancee ardentes in ſuperiori regione. Sidera cadentia in media vel parum diſtante ſtipule ſeu domus ardentes in infima. Efficiens iſtorum remotum eſt ſol & finis remotus eſt decus vniuerſi & propinquus eſt quedam

proportio media inter eleméta & mixta. Cum autem dicitur ꝙ ſi non plueret celum rueret verificatur quia ex impoſſibili ſequitur quodlibet.

Cap.iiii.de Galaxia.

CRedidit Ariſtoteles materiam illius eſſe exalationē inſtar comete: ſed quoniā omnes ſpecies iſtarū que apparent euaneſcunt & galaxia manet cōtinue in eodē ſitu ideo nō creditur ꝙ ſit exalatio ſed ꝙ eius materia ſit pars celi ſpiſſior quia iſta magis reflectit lumen. In parte nāq; vbi videtur a nobis ſunt multe ſtelle parue: & quedā magne: & nō refert ꝙ non diſtinguntur. Nam & aſtrologi dicūt aliquas eſſe ſtellas apparētes ſed nō exiſtētes vt comete & A ſub & alias exiſtētes & nō apparētes: vt Galaxia ſic vocata ab albedine & aliq̄ apparētes & exiſtētes quarū aliq̄ ſūt fixe alie erratice de qua ī libello de origine anime plura diximus.

Cap.v.de A ſub.

IStud eſt idē quod ignis albus quando enim pars ſubtilior & leuior exalationis in aſcenſu preeminet groſſiori talis diſtēſa & inflāmata vocatur aſub qui apparet ſub figura columne erecte cuius baſis videtur eſſe groſſior quādo coloratur fumo obſcuro Si enim tota eſſet vniformis appareret ſicut lancea ardēs & quando eſſet pauca vt candela accenſa. Omnia tamē predicta deſcendunt repercuſſe a frigiditate & ſi nō directe ſaltē a dextris vel a ſiniſtris naturaliter tamē ſunt apte aſcendere niſi inueniāt obſtaculum. Accendūtur autē nō ex motu primi mobilis ſed potius ex proprio ipſarū violento tamē quia propellūtur a frigore medie regionis a quo ſicut etiam a vento mutantur in diuerſas figuras. Et quādo eius materia eſt condēſata videtur ſub figura globi ardentis: & quādo eſt diſtēſa ad modum trabis incuruati vocatur draco volans. Quando vero pars anterior eſt inflāmata & poſterior ſolum illuminata apparet ſicut fax accenſa: & quando eſt inflāmata & male continuata videtur ꝙ aer ardeat.

Ca. vi. de Phitia & Chaſmate.

QVando exalatio ignita eſſet multa & impelleretur a debili vento vel a frigore ad aliquem locum ſi remaneret in eo integra vocatur Phytia. Si tamē illa pars media ignita circundaretur ab alio vapore non ignito tunc eſſet ſimilis aperture aeris pleni igne. Si vero circundaretur a nube non multū groſſa & impellitur deorſum ſine ſono vocatur Chaſma: quia videtur de eo ſolum lumen ſine aliqua predictarum figurarū. Et Aſtrologi dicūt ꝙ predicta ſunt effectus martis propter naturam eius calidam & quando eſt in aliquo aſpectu inſolito putant ꝙ predicat mortem nam & tempore mortis auguſti fuit viſus ī aere globus igneus vt magna pila.

¶ Quando tamen nauigantes vident ignem in arbore nauis putant ſe eſſe ſecuros a tempeſtate & tunc ſolebāt facere ſacra caſtori & polluci: erat enim ſignum ꝙ caliditas illius ignis iam reſoluerat exalationem facientem tempeſtatem.

Cap. vii. de halone.

ISta latine vocatur corona & eſt circulus circa ſolem vel lunā aut aliam ſtellam ſplēdentē ſeu prope aliquod aſtrum: nā qn̄ materia talis circuli habet partes roridas ſi ab eis fieret refractio luminis ad viſum vocatur halo. Quando tamen tale lumē penetrat vaporē interius apparet coloris albi. Et quando partes extreme ſunt groſſiores tendunt ad nigrum: quia per eas non poteſt penetrare lumē. Iſtud. n. ī halone cedit loco forme & vapor humidus loco materie Sed fit potius circa lunā & alia aſtra ꝗ̄ circa ſolem quia iſte ſuis radiis: cito reſoluit vaporem. Sed apparet in modū circuli qn̄ refractio ex media parte illius fit ſecundū angulos equaliter diſtātes. Solent autē cū iſto pronoſticari ſerenitates quādo oſtendit materiā raram cito reſolubilem poteſt etiam ſignificare pluuiam quando talis vapor circūdans lunam condēſatur: ſed tunc apparet niger. Et deniq; quia exigit aliqualem fri

giditatē ſpiſſantē & vniētē vaporē: ideo apparet poti⁹ in Autūno q̄ in eſtate & raro in vere qa vapor potius vertitur in aquam.

Cap. viii. de virgis & pareliis.

ILle generātur quādo radii ſolis trāſeunt per nubem perforatam ſeu exeunt ex foraminibus ipſius: & tales inquā radii ſeu irradiationes quādo perueniunt ad viſum noſtrū vocātur corde qa extēdunt̄ ſm modū iſtarū: & ſunt multe qn̄ foramina per que tranſeūt multiplicantur. Sed qn̄ clauduntur predicunt pluuiam Clauſura enim oſtendit dominium vaporis humidi.

℄ Parelius vero ſic dictus a para quod eſt ꝑpe ſeu potius cōtra & elios Sol cauſatur quādo ſupra nubes vniformes & ſpiſſas ſol facit replexionē fortē tūc ex iſta in oppoſito ſitu apparet alius color albus repreſantās effigiē alterius ſolis: & tūc vulgares putant vidiſſe duos. Soles oportet tn̄ ꝙ nubes ſit rotūda & ſplēdida: & radii qui ex ea reflectūtur multiplicētur orbiculariter. Nam qn̄ eſſet rarior in vna parte q̄ in alia tunc ex refractione cauſarentur diuerſe claritates & ſic parelius vocat̄ multiplex apparitio qn̄ vero non eſt perforata ſed cōtinua rotūda & ſplendida nō continēs in ſe fumum ex reflexione ſolis ab ea reſultat lumen tante claritatis vt reputetur alter Sol. Tenēt tamen ꝙ nō poſſunt apparere niſi tres quia nec in eadem nube reperiri niſi tres diuerſitates: vel enim eſt dēſa & aquoſa: vel ſubtilis & aquoſa & vtraqꝫ cauſat parelios. Poſſet etiam vapor eſſe ſubtilis & mediocriter aquoſus non continens in ſe fumum cōbuſtum & iſto caſu poteſt apparere tercius & non plures ſicut nec in nube reperiri niſi tres ſitus ꝙ licet ſit difficile fuerunt tamē viſi tēpore Alexandri pape tercii. nonis Septembrū Anno xp̄i. 175. in occidente. Eſt tamē mirū ꝙ durauerint per duas horas.

℄ Et quidā putāt ſignificari per eas dominia triū regum qui reducentur in vnum vt accidit in morte Iulii ceſaris quando octauianus lepidus & Marcus Antonius diuiſerunt inter ſe imperiū ſed iſto ſuperato & lepido mortuo remanſit ille ſolus.

¶ Fiunt autem tam iſti q̄ virge potius in meridie q̄ in ortu vel occaſu quia in illo aer plus illuminatur dūmodo claritas non cō fundat viſum. Et licet de mane lumē ſolis directe appareat in ſua claritate viſum tamen per refractionem a nube de ꝓpe poteſt re preſentare varios colores ſecundū diuerſitatē nubis vapor etiam ſubtilis poteſt ingroſſari et tenebroſitate noctis obſcurari et lumi ne ſtellarū illuſtrari. Quādo vero vapor eſt permixtus cū fumo valde obſcuro lumē ſolis facit illum apparere viridem. Parelii ſignificant magis pluuiam q̄ virge quia nubes illorū ſūt denſiores apte verti in aquam nō tñ fiūt in loco ꝓpinquo ſoli qa vapor ibi cito reſoluit̄ nec forte in tali ꝓpinquitate poſſet refle ctere radios ad nos nec fiunt in valde remoto quia radii propter diſtantiam poſſent coincidere anteq̄ perueniant ad viſum.

Trac. vi. de cometis.

Cap. i. de opinione veterū: & materia illorum.

QVidam putarunt Cometā eſſe planetam & ali qui aſtrū vl' coniūctionē plurium erraticorum moti forſan ex lon ga duratione que interdū extenditur ad menſes. Sed quia nullus illorū apparet ſub ſitu & figura nec mouetur vt planeta ideo te netur q̄ ſit de natura elementali. Nam ſi aliquis illorū eſſet ſtella deberet ſaltē ſemel apparere in āno/nec aliqua habet ſitum citra orbē lune in quo cometa locatur: nec poſſent ſimul apparere plu res ſi eſſent de natura celi &c. Ipſorū igitur materia licet ſit exala tio calida & ſicca eſt tamen aliqualiter pinguis & viſcoſa. Effici ens vero dicitur eſſe mars ratione ſue caliditatis quod non credi tur: quia propter diſtantiam non poteſt eleuare exalationē adeo in altum preſertim quia cometa non eſt parue molis quare eius efficiens eſt potius ſol qui & ſi diſtet non tamen vt mars habet etiā radios fortiores. Sunt autem comete magni vel parui ſecundū quantitatē exalationis que nō ſemper eleuatur equaliter Vnde ille plus durat cuius materia eſt dēſior/vel quādo fouetur

nouo vapore. Et quoniã creditur accendi ab igne ideo eius loc⁹ eſt aer propinquus illi. Et quãdo in medio eſt groſſus & eius lumen eſt denſum & partes extreme ſunt ſubtiles & illuminate ſolet vocari ſtella comata. Quãdo autẽ trahitur in longũ vocatur caudata/& quãdo partes eius ſunt diſcõtinuate appellatur barbata. Et iſta diuerſitas accidit illis ex difformitate exalationis: vel propter diuerſum motũ ventorum agitãtẽ & diſtrahẽtem quod eſt difficile quia ventus non aſcendit adeo in altum. Colores vero euariãtur ex raritate. vel denſitate materie ſubtilis enim facit albũ ecõtra groſſa rara vero & multũ pĩguis facit colorẽ palidũ.

¶ Apparent aũt in Autũpno propter caliditatem precedentis eſtatis non autẽ in hyeme propter frigiditatem & humiditatẽ ingroſſantem exalationem nec in eſtate quia ſol reſoluit illam. Et dato ꝙ multi appareant verſus Septẽtrionem poſſunt tamen apparere vbiqꝫ Et dicitur ꝙ quando apparet de mane effectus accelerãtur & immeridie vel de ſero retardãtur.

Cap. ii. de opinione quorũdam Aſtrologorũ.

ISti ſumunt dominũ aſcendentis & partes domus & conſiderant horas inter ſignũ & aſcendens per reſpectũ ad ſolẽ & cõpoſita figura pronoſticãtur. Iudicãt etiam ex coloribus ſicut in eclipſibus. Nam quando color comete tendit ad nigredinem dicunt ꝙ dominatur Saturnus & ſequũtur accidẽtia de natura iſti⁹ & ſic in ceteris.

¶ Et inter nouem ſpecies que referuntur ab eis primam vocãt nigram que eſt color tributus Saturno: & tunc dicunt ꝙ ſequuntur accidentia conformia illi videlicet mortes & occiſiones. Et quando tendit ad albũ vel croceum vocant argentũ & talem dicunt eſſe de natura iouis: quia ſequũtur accidentia ſolita cauſari ab eo. Nam ſi habet radium rubeũ ſequitur martem: ſed quãdo habet caudã paruam & colorem rubeũ vocatur ozonalis que cum apparet in oriente cũ capite inferius ſignificat ſiccitatẽ inflãmantem & bella in partibus Aſie. Quando autẽ declinat ad colorẽ aureũ licet reputetur de natura veneris eſt vna ex quattuor

que ſemper pronoſticantur mala. Quando vero habet crines & diffundit ſe ſuo radio vocatur miles & ſignificat motū gentium cōtra leges & ſectas antiquas. Si vero colores ſunt diuerſi reputatur de natura mercurii & eſt quinta vocata ab eis domus Aſcone Et quando eius color eſt ceruleus & corpus paruū cū cauda longa ſignificat mortem principis illius loci in quo apparet. Tres vero alii dicuntur ſignificare terrores bella & mortes. Similiter Cenaculū. Pertica vero cū habeat radiū groſſum ſignificat etiā penuriā aquarum & defectum annone & iūcta veneri ſiccitatem / & mercurio mortem iuuenum & lune mortem populi. Saturno mortalitatem marti occiſionem & bellum. Veru qui habet aſpectum horribilem & mouetur prope ſolem ſignificat mortē magnorum virorū quorum ſol eſt ſignificator. Et quando totum corpus lune eclipſate aut cometa habet colorem vniformē ſignificat ꝙ effectus cadent in omnibus locis qui concordant planete cui dominatur Roſa deniq; que eſt magna & rotūda habēs figurā humanā ſignificat ꝙ mores mutabunť in meli⁹ ħec referunť.

Cap. iii. de illis que nō poſſunt ꝑnoſticari cū cometis.

TEnetur ꝙ nec cū iſtis nec cū quouis alio aſpectu ſiderū quā tūuis directo poſſunt pronoſticari que pendent immediate adeo que nec poſſunt perſpici niſi per reuelationem.
Et quando dicunt ꝙ aduentus xp̄i fuit pronunciatus per coniunctionem maiorē que fuit anno. 24. Ceſaris Auguſti per. 6. annos. 5. dies &. 3. horas ante eius natiuitatem quoniam tūc iuppiter & Saturnus erant coniuncti in Cancro per mediū motū prenotantem legem nouam mercurialem.
¶ Iſtud inquam nullomodo creditur veꝝ. Nam ſi creatio non ſubiicitur alicui virtuti naturali quoniā eſt effectus immediatus dei multominus: incarnatio que eſt magis miraculoſa. Illa vero auctoritas pſalmi. Celi enarrant gloriā dei potius probat ꝙ motu & lumine ipſi imitantur primā cauſam ſine cuius preſidio nō poſſent res ictu oculi permanere. Sed vocant coniūctionem pre

dictam magnã: quia ſi illi duo planete fuiſſent coniuncti in prin
cipio Arietis/vocaretur maxima quam putãt aduenire & redire
poſt ſpacium non ingẽtorũ & ſexaginta annorum. Vnde ſi tunc
ſecundũ eos permutantur leges & prophete veniũt in mundo iã
iſta xp̃i deberet eſſe permutata que tamen durauit vltra mille &
quingentos annos.

Cap. iiii. que poſſunt pronoſticari cum illis.

PEripatetici omnes fere ſterilitates exceſſus ventorũ inunda
tiones aquarũ ſeditiones proditiones bella & peſtilentias re
ducunt in diuerſitatem nature que poſſunt preſagiri. Nam calor
& ſiccitas immoderata diſponunt homines ad iracũdiam preſer
tim principes quia nutriũtur cibis ſubtilioribus & calidioribus
qui multiplicant colerã inflãmatem ſanguinem. Et cũ ſint cõſue
ti honorari & timeri qñ cõtẽpnũtur fiũt iracũdi & excandeſcẽtes
Colera igitur diſponit eos ad iram & contemptus ad vindictam
vnde ſuboriuntur diſcordie ſeditiones bella & terrores que pro
hibent ne ferantur frumenta ne ve ſegetes colligantur depopulã
tur etiam ciuitates & deſeruntur ab incolis.

¶ Et quia interea corpora male veſcũtur & ex omnibus fere lo
cis confluunt homines & cõmiſcentur. Ideo ſepe ſubſequuntur
peſtilentie infirmitates & mortes etiam magnorũ dominorum.
Et cum apparet in oriente cito: cũ vero in occidente tarde ſequi
tur malus effectus. Sed venti antecedunt Cometas quia ſine eis
non effertur exalatio ad loca adeo remota.

Trac. vii. de Jride.

Cap. i. de cauſis illius.

ISta eſt quidam arcus qui tẽpore turbato apparet in aere ſub
portione dimidii circuli non maiori ſed ſepe minori reflecti
tur enim non ex nube ſola/ſed ex multis guttulis aque exiſtenti
bus in ea uel potius in extrema parte eius ſuperiori / cum enim
ipſa ſit globoſa & ſpiſſa propter eius corpulentiã non poſſet in

medio

medio fieri reflexio radioſa. Quod autẽ non poſſit apparere niſi medietas/vel minor portio circuli/ patet quia quanto ſol eſt magis eleuatus ſuper orizontem tãto portio illius apparet minor. Et quando eſt directe ſuper vel prope zenit capitũ habitantium nullo modo videtur/quia tũc baſis & tota pyramis circuli iacet ſub terra/quia nulla vel modica portio illius eleuatur. Eius igiẽ ſubiectum eſt roratio nubis globoſe.

Cap.ii. de illis quæ ſupponũtur ab aliis pro notitia.

QVando ſpecies repreſentãs rem peruenit ad viſum per lineã rectam/tunc radius viſualis vocatur rectus ſimilis illi qui cadẽs ſup ſuperficiẽ planã relinquit ex vtraq; parte duos angulos equales & quando cadit oblique relinquit inequales & quãdo tali radio occurrit mediũ opacũ redit ad viſibile & vocatur reflexus. Refractus vero cauſatur quãdo in occurſu talis medii procedit a latere / vel lateribus vſq; ad viſum & anguli ſunt maiores vel minores ẽm difformitatem medii.

¶ Quando autẽ radius incidit ſuper ſpeculũ reflectitur ad illã partem ad quã obiectũ declinat & quando conſtitueret angulũ in ſuperficie ſpeculi eſſet acutus ſecus ab aliquo latere/ quia eſſet obtuſus vocatur autẽ radius incidentie: illa ſpecies que repreſentat directe rem viſam/quia nõ eſt maior ratio ꝙ refrãgatur plus in vna q̃ in alia parte quando mediũ eſt vniforme & de ſpeculo eſt magis manifeſtum/ quia non ſolum repreſentat rẽ viſam ſed etiam diſtantiam quando iſta eſt terminata. Cum igitur radius tranſiens per mediũ diuerſarum dyaphaneitatũ in occurſu noui medii ſemp refrangitur: ideo oportet ꝙ radius viſibilis ꝓcedat ab iride ad viſum aliquo predictorum triũ modorum: videlicet directe aut reflexe/vel refracte. Et omnes radii ſunt magis / vel minus fortes ẽm ꝙ magis & minus accedunt ad rectitudinem. Licet igitur ſpecula magna repreſentent ſimilitudinem rei cum ſua figura & colore: valde tamen parua repreſentant ſolum colorem ſine figura ſaltem diſtincta: quia paruitas non permitit vt in

eis extendantur dimenſiones figurarũ taliter vt poſſint videri. Etiã a viſu non impedito & medio in ſua diſpoſitione. Quoniã nubes in Iride non repreſentat vt ſpeculum magnũ/ſed vt plura ſpecula parua & peruia reperta in ea modo predicto.

Cap.iii.an radii poſſint reflecti ab aere ſicut ab aqua.

VIdetur ꝙ ſic quia tẽpore Ariſt.quidã appellatus Antiphõ dicebat ꝙ ambulando videbat in aere ſimilitudinẽ ſue ꝑſone que antecedebat ipſum quã non vidiſſet niſi aer reflexiſſet illam. Alii econtra/ quia licet aer preſertim purus poſſit recipere Imagines / non tamen reflectere / nec credunt ꝙ linx videat in aere ſimilitudines tranſeũtiũ niſi forte vmbras: Quare Antiphon habebat potius in oculis : vel iuxta pupillas humorẽ groſſum & turbidum qui reflectebat ſuam Imaginẽ inſtar ſpeculi. Et eſto ꝙ quando aer eſt ingroſſatus a nubibus flante auſtro & de mane poſſent forte videri in eo alique ſimilitudines rerũ Antiphon tamen videbat ſuam continue quã non potuiſſet videre quãdo nubes euanuiſſent.

¶ Adhuc cum aer ſepe mutetur de claritate in obſcuritatem: ideo ſi vidiſſet ſeipſum apparuiſſet aliquando maior: & aliquando minor. Nam et ſummitates Nauiũ in mari apparẽt maiores quando flant Euri ſimiliter tẽpore caliginis . In ortu etiam & occaſu ſol & aſtra videntur maiora q̃ in medio celi: quia aer ſpiſſatus refrangit radium : ideo res videntur ſub maiori angulo & ea ratione denarius apparet maior in Cyatho aque q̃ extra.

Cap.iiii.de Iride ſꝫm Ariſtotelem.

ISte concedit illam cauſari ex refractione radiorũ ſolis facta a nube rorida/vel in eius ſuperiori parte globoſa . Sũt enim aliquando in ea multe gutte aque a quibus lumen reflectiť . Nã quando adhuc nõ pluit tales gutte ex ſe vel cum aere ſpiſſato in nube cedunt loco ſpeculi a quo radii ſolis reflexi faciunt apparere Iridem: que etiam interdum apparet circa lucernam / vel candelam acenſam preſertim in hyeme qnando flant venti auſtrales

tunc enim ex refractione luminis lucerne videtur ab aſtantibus iris integra & ſub forma rotunda: quia flamma illius vel candele vergit ad rotunditaté. Iris vero in aere licet ſit rotunda quia ſol multiplicat radios orbiculariter: non tamen poteſt ſic videri differt etiam quia lumen lucerne eſt obſcurior: quoniá debile & fumoſum non poteſt illuminare vaporé ingroſſanté aerem.

Cap. v. de coloribus iridis.

PReſupponunt primo ꝙ fulgidū viſum per medium nigrū apparet puniceum. Secūdo ꝙ quāto res viſibiles eſt remotior tanto apparet minor quia ſimilitudines repreſentantur per lineas quarū baſis eſt in re viſibili & Conus ſeu angulus in oculo. Et quia linee accedentes ad viſum continue reſtringunt ideo res videnda in loco remotiori apparet minor & cótinuata reſtrictione linee tandem coincidūt & tunc res nequit amplius videri. Viſa etiam in ſpeculo vel in aqua apparent opaca reſpectu illorum que videntur in aere & in obſcuro nullo modo poſſunt videri ab oculis nr̄is. Apparent igitur in iride colores & non figure ſaltem diſtincte. Nam ſi vnaqueq; gutta aque in nube que eſt loco ſpeculi ob paruitatem eſt fere indiuiſibilis: ideo nec ſub illa nec ſub minori quātitate poſſunt reflectere figuram ſed rep̄ſentant ſolum colorem quia nó diuiditur ſicut illa.

¶ Dicūtur auté eſſe tres tantum colores: Cum enim tres ſint pariferie: vna in qua recipitur maius lumen & iſtud facit apparere colorem clariorem accedentem ad albedinem & vocatur puniceus & quando obſcuritas nubis obſtat lumini tunc color tédit ad ingredinem & vocatur Alurgus. Quando vero nubes & lumen ſe habent medio modo color apparet viridis. Quartus vero quem vocant Sancos cauſatur per iuxtapoſitioné illorum trium. Et quanto iſti ſunt fortiores tāto quartus apparet clarior & omnes ſunt magis & minus intenſi/vel remiſſi ſm augumentum vel decrementum luminis & opacitatem nubiū que tamen infra tertiam pariferiam non poſſunt ſenſibiliter reflectere quare nec color apparere. Nó igitur iſta diſtinctio coloꝝ eſt ſuméda

ex parte luminis ſolis ſed ex difformitate nubis. Et quādo dicūt ꝙ radii ſolis perueniunt ad oculos noſtros non intelligitur per motum localem: ſed intētionalem. Lumē igitur ſolis ſupplet vicem coloris albi & opacitas nubis vicē coloris nigri ex quibus cauſantur alii intermedii. Quanto tamen lumē habet maius dominiū ſuper nubem obſcuram color iridis eſt albior dūmodo ſit in ſitu in quo poſſit fieri reflexio: ſed apparet obſcurior quādo nubes vincit lumen.

Cap. vii. An illi ſint veri colores.

ALiqui putant ꝙ ſic quia lumen ſolis cedit loco forme & pſpicuum unbis roride loco materie: aliter viſus deciperetē circa proprium obiectum. Alii econtra quia color eſt qualitas ſecūda cauſata ex actione & paſſione qualitatū primarum. Apparentes vero in iride cauſantur reflexione radiorū ſolis quare erit potius ſimilitudo ſui luminis/nec perſpicuū nubis eſt loco materie qa perſpicuitas nō terminat viſum/nec cedit loco forme: qa color eſt extremitas pſpicui in ſuperficie corpis termīati/nec ſol nec eius lumen eſt proprie forma: ſed eſt ſicut Imago viſa in ſpeculo que vocatur forma ſpecularis/ vt igitur ipſa non eſt res ſed ſimilitudo pariter/nec in iride eſt color: quia paulo poſt poteſt videri ſine tali apparentia.

Cap. viii. de ſitu duarum Iridum.

OPortet ꝙ ſecunda ſit in ſitu oppoſito: videlicet vna ſuperior/& alia inferior & tunc color qui apparebat obſcurus in parte propinquiori centro in ſuperiori apparebit punice⁹ & ī alia iride erit. Alurgus nec in iſto ſitu poſſunt apparere plures q̄ due quicquid dicatur quia q̄to reflexio luminis elongatur tāto eſt debilior/nec videretur iſta ſecunda ab exiſtentibus in diuerſis partibus. Emiſperii quia ſi radius reflexus in propoſito eſt idem cū illo incidētie & anguli cauſati ab eis ſunt equales: ideo oportet vt ad alium hominem reflectatur alius et alius radius. Luna vero poſſet forte de nocte cauſare Iridem cum vno tamē colore albo quia eius lumē eſt debile & non reflexibile.

Trac. viii. de Igne.

Cap. i. de effectibus ipſius.

ARiſt. increpat democritũ aſſerẽtẽ ignẽ cõſtare ex athomis Nec refert ꝙ ſint clara & pſpicua qm̃ Galaxia q̃ reputatur eſſe in celo ſtellato lucet & tñ ad illum locum nõ attingũt. Ignis etiã operatur intra terrã in qua vrit ſine pſidio illoꝝ: & aliqñ ex ordine vniuerſi deſcendit inſequẽdo mixta apta igniri: & poſtq̃ vrit redit ad ꝓpriũ locum. Que vero dicuntur de quodã lapide albo q trahit ignẽ ex loco valde remoto ſeu ꝙ ignis inſequit illũ quia aptus inflãmari ab eo habet enim multos poros per quos exit vapor ſulfuris inflãmabilis iſtud inquã eſt fabuloſum: quoniam inanimata non mouentur ex ſe ſeu pro libito voluntatis in montibus vero & locis iuxta mare diutius durãt exarſiones quã do in illis abundat terra ſulfura & vnctuoſa.

Cap. ii. de incendio vniuerſali.

OBſeruãtes aſtra dicũt ꝙ ſicut aqua ſequitur motum lune pariter ignis motum martis vel ſolis. Et licet iſte moueatur ſemper eque per eclipticã poteſt tamen euariari reſpectu equinoctialis quando radii cadunt directe vel oblique ſuper circulo illius in ambobus tropicis. Poteſt etiam concurrere calor ſtellarum fixarum puta leonis & Canicule. Dato enim ꝙ iſta nõ ſint calida niſi in potentia calefaciunt tamen radiis & motu. Et poete fingunt ꝙ ſol habeat quattuor equos ratione quattuor triplicitatum quibus poteſt ignis generari in mixtis calefaciẽdo & exiccando & interdum incendere Climata ſaltem in parte. Et addũt ꝙ quando Sol mars & iuppiter ſunt in ſigno calido puta in Leone & cancro licet iſte ſit frigidus: quia tamen ſunt propinqua cordi leonis: & ex alio latere eſt alia ſtella rubea in ſigno Geminoꝝ de natura Martis & canicula in ore Leonis ideo & ſi cancer reputetur de natura aque. Quando tamẽ Saturnus & luna nõ ſunt in eo & quatnor planete calidi ſũt coniuncti licet iſti aſpectus rariſſime eueniant ſi vero fierent poſſent cauſari incendia magna.

¶ Sed quoniã Auges omniũ planetarum excepta luna dicũtur moueri in centum annis vno gradu ideo vix poteſt preſciri quã do planete frigidi ſunt in ſuis Augibus & ea ratione Plato & qui dam alii crediderũt quod exorbitatio ſolis & planetarum fuerit cauſa vniuerſalis incẽdii pteriti quod etiam ſecundum naturam & ordinem vniuerſi ac etiam proportionem elementorum ad in uicem reputatur fere impoſſibile.

Cap. iii. de opinione Theologorum.

ISti vero quia tenent ipſum eſſe futurũ referunt ꝙ deus ꝓdu cet de nouo tantum ignẽ qui ſufficiet ſuperare alia elementa: & cauſare incẽdiũ vniuerſale vel ꝙ forte preſeruauerit illũ in ali quo loco: & in die iudicii mouebitur circa totam terrã. Contra quia oporteret vt tantũdem annichiletur de aliis elementis in lo co repleto ab illo igne creato ſeu reſeruato: aliter fieret penetra tio corporũ. Sed non eſt ſic: quia ſufficit ꝙ alia elementa condẽ ſentur. Nam ſi ex pugillo vnius poſſunt fieri decem alterius tũc ſi imaginetur ꝙ tota ſphera aeris habeat decem partes: & ex vna generetur ignis licet iſte ſit decuplus ad illam vnam aeris nõ ta men nouem ignis remanentes carebũt loco: quia ille nouẽ aeris poſſunt reſtringi ad vnam aque vel corrumpi in iſtam / & hec in terram &c. & ſic ſaluabitur penetratio & ille ignis generatus ex aere ſufficiet ad illud incendiũ: & iſte modus multiplicãdi ignẽ non repugnat nature.

Cap. iiii. quõ poſt diluuiũ poſſunt terminari incẽdia.

DIcunt Aſtrologi ꝙ per eclipſim quia luna in ea impendit radios ſolis ne reſoluãt vapores incluſos ſub terra. Iſti enĩ poſt diluuiũ quia leues eleuãtur in aerem in quo infrigiditati in media regione vertuntur in pluuiã que deſcendens mitigat incẽ dia & exarſiones preteritas. Exalationes ſimiliter que eleuantur per naturam leuitatis faciunt ventos refrigerantes & tandem om nia redeunt in priſtinum ſtatum.

Cap. v. quō potuerūt reſtaurari aīalia ſi diluuiū p̄teritū fuit vlē.

DIcitur quod oportet cōcedere q̄ homines & animalia poſſint ſm naturā generari equoce videlicet ſine cōmixtione maris & femine quod forte accideret ponēdo q̄ matrix nō reqritur niſi vt comodius fiat formatio embrionis. Nā & quidā ſerpētes generant̄ ex capillis mulierū & multa alia ex putredinibus q̄ ſm Arabes ac etiā ſm veritatē poſtea p coitum multiplicant̄ vt cōſtat in muribus nec inconuenit q̄ vnum animal generetur in matrice alterius p̄ſertim quādo forme non multum diſtant puta equa Aſinus & mulus ſeu canes & lupi.

¶ Iſta aūt licet ſint vera nūq̄ tñ fuit cōpertū aīalia pfecta gñari ex putredine. Et q̄ dicunt̄ de pirra & deucalione eſt figmētū Nā licet gñatio equoca p̄cedat vniuocā: qa actio ſtellarum eſt prior actione cuiuſuis hominis qm̄ iſti opant̄ in virtute illarum nō tñ illa corpora pñt pducere aīalia pfecta nec etiā ītelligētia cū illis qm̄ cauſe vniuerſales nō diſponūt materiā particularē: ſed vt dicitur ſol & hō generāt hominē & ſi non excludant̄ alie cauſe. Et qm̄ mōtes altiſſimi defendunt a diluuio aque ideo Noe ppheta venerādus aſcēdit in mōtē Armenie vbi cōſtruxit archā i q̄ tp̄e diluuii ſtetit ip̄e & aīalia cū qbꝰ reſtaurauit illa q̄ ex diluuio pieṙt

¶ Et Albuſmaſar inqt q̄ noe poſtea ſe tranſtulit in Caldeā vbi nature vigorate fuerunt & ſcientie ſunt iuuente: quia ille locus ſapientum & prophetarum exiſtit.

Liber. iiii. de mixtis cōpletis Trac. i. quibus modis congnoſcatur.

Cap. i. de p̄ſupponēdis pro noticia.

ANte alia repetemus q̄ reperit̄ vna tantū materia cōmunis manēs eadē ſub vtroq̄ termino. Et licet cotrahat̄ ad īdiuidua per proprias formas ex omnibus tamen partibus illius reſultat vna numero in qua omnia indiuidua cuiuſcūq̄ ſpeciei cōicāt Nec repugnat ei partitio quoniā quātitas reperta in ea eſt eadem ī genito & corrupto ſub diuerſis terminis ſm cōgruētiā forme.

Cum igiẽ ſit interminata & trãſcendens non repugnat ei mult plicatio indiuiduorũ . Nec eſt verũ ſimpliciter ꝙ qualitates pr me diſponãt elementa & mixta ad corruptionẽ / ſed potius ſm ſe perficiunt ſubiecta quibus ſubordinãtur ratione forme ſpecifice & in aliquibus deficiẽte iſta non deficiunt omnes qualitates niſi que ſequũtur ſpeciẽ immediate . Eſt etiã neceſſaria priuatio ſine qua nulla forma particularis ſaluat appetitum materie.

¶ In omnib⁹ mixtis cõpletis ꝑdominaẽ terra & aqua aliter nõ mergerẽtur in iſta que etiã cõfert ad conſtãtiã . Nã qñ lutũ exic careẽ vel fieret ex eo puluis nõ poſſent reuniri ſine ea : non tamẽ poſſunt cõſtare ſine aere & igne qa oĩa componũtur ex quattuor elementis in quibus reſoluuntur.

¶ Coagulatiõi aũt opponiẽ eliquatio ſeu diffuſio patet de lacte & arefactioni humectatio. Et aliqua mixta vocãtur pĩguia qñ in eis habũdat humidũ aqueũ bene pmixtũ aereo & ſubtili terreo. et macra ecõtra Valde aũt viſcoſa ſunt ĩproportionata ĩpingua tioni qa carẽt poris per quos ingreditur ĩ eis ſubtile terreũ termi nãs humidũ ne fluat vnde nõ coagulabilia carẽt humiditate qua prohibenẽ vniri cum ſicco: oportet tamẽ ꝙ actio caloris ſit mo derata aliter educeret totũ humidũ ſubtile & tunc frigiditas non poſſet reſtringere partes mixti remanentes adinuicem.

Cap. ii. de modis cognoſcendi mixta.

NAture iſtorũ ſolẽt primo inueſtigari exactionib⁹ qualitatũ primarũ: ſecũdo ex effectib⁹: tercio experimẽtis & iſti mo di nõ ſunt ꝑciſe diſtincti qm̃ experiẽtia que eſt potior percipitur effectibus qui manifeſtãtur per qualitates Et qa mixta habẽt iſtas in potẽtia ideo oportet vt etiã cognoſcãẽ ex grauitate leuitate te nacitate & laſſitudĩe dẽſitate & raritate ſubtilitate & groſſitie &c. Et cũ diciẽ qđ nõ ex ſono qa non ſequiẽ naturã illorũ ſed motũ corpoꝝ pcuſſoꝝ in aere nõ eſt ſic qa audit⁹ multũ deſeruit ĩtelle ctui ideo cũ noticia acuti & grauis multa poſſunt cõiecturari ex ſono etiã obtuſo diſtinguiẽ plũbũ ab auro. ¶ Cognoſcenẽ ĩſup ex figura nõ hõgenea qa cõtinue euariãẽ ſe d etherogenea qa deẽ minãt ſibi ꝓpriã nõ n. hõ põt eẽ &figure ſpherice nec equ⁹ erecte

Silr̃ ex colorib⁹ et odorib⁹ & ĩterdũ meli⁹ reſpectu tãgibiliũ qa licet tactus percipiat q̃ttuor qualitates : nõ tñ diſtĩguit an calidi tas ſit ignea vel naturalis illi ſubiecto in quo eſt . Nec alter ſen ſus etiã interior per ſe ꝑcipit differentiam inter naturã animalis & mixti/ſed ſolus intellectus.

Cap.iii.de notitia ſumpta ex celeritate operandi.

MVlta cognoſcuntur ex facili / vel difficili inflammatione Non dico ꝙ poſſit ſemp inferri iſtud citius inflammatur ergo eſt calidius/patet de ſtupa quæ inflãmat̃ citius q̃ multa alia & tamen reputatur frigida: quare raritas & denſitas eſt etiam cõ ſideranda. Nam & Euforbium eſt multũ calidum: & tamen nõ inflãmatur cito / quia non habet partes poroſas per quas poſſit ignis cito ingredi.

Calefactio autẽ antecedit inflãmationẽ quia non ardent niſi cale facta. Sulfur tamen nitrũ & ſimilia reputantur eodem tẽpore ca lefieri & inflãmari : quia calefaciunt in tempore adeo breui / vt vix percipiatur ſenſu oportet igitur ad faciendum experimentũ ꝙ ſubiecta ſint eque diſpoſita in quãtitate & qualitate non maio ra/nec ſubtiliora nec groſſiora . Nam materia pauca minus reſi ſtit : illud tamẽ quod tardius inflãmatur diutius retinet colorẽ.

Cap.iiii.de particularibus ſeruandis in illa.

DIcitur ꝙ experimentũ debet fieri in corpore hominis vi ui tum quia corpora mortuorũ non permutantur etiam ſi in eis imponeretur venenũ/tũ quia nihil poteſt dici calidum vel frigidũ niſi cõſtet quãtũ calefacit/vel infrigidat hominẽ viuũ & ſi iſta noticia ſit potius cõiecturatiua & non ꝑciſa debuiſſent etiã potius dicere ꝙ aqua fuit tãte caliditatis quãtũ remãſit ſup calefa ctus ille q ſumpſit talẽ aquã calidã reſpectu caliditatis ꝓprie tũc enim ſi duo mixta eq̃ poroſa & dẽſa vnũ ex eis citi⁹ calefieret ſeu inflãmaretur eſſet calidi⁹ alio. Et iſta noticia eſt valde neceſſaria medico alit̃ ignoraret ad quẽ terminũ ſũt reducẽdi exceſſus egri tudinũ. Nec ꝑdicta expiẽtia põt fieri in aliis aĩalibus qa iſta ſepe nutriũt̃ illis ex qb⁹ hoĩes moriunt̃. Et qm̃ ſciẽtia naturalis eſt de illis q̃ ſũt vt ĩ plrib⁹ & nõ ſp vl̃ raro: ideo expimẽtũ debet eſſe cõ

probatū ī mltis Indiuiduis ſupple eiuſdē nature & ꝙ frequenti⁹ eodē modo ſucceſſerit dūmodo q experiēs ſit certus de operatiōe & de effectu operis cōtinuati: quia ſi in principio ꝓduceret vnus effectus & in fine alius inſuetus Intellectus remaneret dubius & tunc expertus nō operaretur cum certitudine quare nec illud de quo eſt ſumenda experiētia debet eſſe cōpoſitum ex diuerſis nec prius alteratum quia aggregata poſſent operari vnū ratione vni⁹ partis & aliud ratione alterius.

Cap. v. de vlteriori declaratione.

MIxta homogenea cognoſcuntur per qualitates etiam paſſiuas. Nam illud humidū eſt magis paſſibile quod facilius ſeparatur. Siccum vero quod non cedit tangenti: & mole eſt qđ cedit. Aqua tamen eſt mollis & nō proprie cedit impreſſioni in profundū ſed circūſtat. Et ad iſtorum cognitionē multum confert ſenſus tactus quia homo per iſtum percipit quando durum & molle ſunt talia ſimpliciter vel in reſpectu. Cauſa autē immediata coagulandi ſunt calidum & frigidū. Iſta terminant humidum reſtringando calorē interius. Siccū vero cōcurrit: quia cōtinet partes vnitas ne diſſoluantur. Quedā tamen aquea puta Serum vrina & ſimilia liquida potius exiccantur vel reſoluuntur a calido vel vertūtur in fumū q̄ ingoſſentur patet quia elixata nullam vel paucam relinqunnt reſidētiam. Viſcoſa vero magna difficultate cōſumūtur puta oleum & pix in quibus tamē predominatur aqua faciliter coagulantur a frigido. Et ſicut iſtud facit vnū per ſe & aliud per accidēs pariter calidum. Nam ſol ſuo calore diſſoluit & aliquando reſtringit lutum.

Cap. vi. an digeſtio tendat ingroſſitiem.

VIdetur ꝙ nō quia multi fructus fiūt molles: dum matureſcunt: & tamen nō ingroſſantur. Panis etiā & quidam cibi cum digerūtur vertūtur in ſanguinē abſq; vlteriori groſſitie. Et cum obiicitur ꝙ predicta non habēt adhuc formam niſi in fieri quia terminus completus eſt membrū iſtud nō eſt ad propoſitū

quia querimus vtrũ digeſtio in ſuo proceſſu ingroſſet quod non eſt ſemper verũ: quia ſpiritus noſtri corporis ſm omnes generã tur ex ſanguine & tamen conſtat ꝙ ſunt ſubtiliores illo vnde ali qui per ingroſſationem intelligũt duritiẽ quia Ariſt. inquit que cũq; conſtant ex terra & aqua coagulata a calido vel a frigido in durantur. Sed nec iſtud eſt verũ quia vt plurimũ que matureſcũt fiunt molliora ideo non erit eadẽ regula omnium. Cauſa tamen cur dubitauit. An digeſtio ingroſſet fuit quia ſi ipſa eſt perfectio a naturali calore iſte vero facit euaporare humidum: & quia per miſcet iſtud cum ſicco ideo putauit iſta ingroſſari.

Cap. vii. quomodo mixta cognoſcantur ſapore.

FErtur ꝙ acutus dulcis & amarus arguunt caliditatem. Pon ticus vero ſtipticus & acetoſus frigiditatem: ſed eſt conſide randa ſubſtantia: quia licet amara groſſa poſſẽt reputari calida: quando tamen habent in ſe aliquid põticitatis arguũt potius fri giditatem. Subſtantia vero ſubtilis quãdo vltra amaritudinem eſt acuta eſt ſemp calida Si vero acetoſa frigida: ſed que ſunt ſal ſa ſignificant caliditatem ſaltẽ extrinſecam/ſi ſtiptica terreitatem & inter calidos acutos ille eſt calidior qui citiꝰ inflãmatꝰ. Ama rus etiam eſt calidior ſalſo/ quia ſalſediniꝰ eſt cõmixta humiditas aquea. Res vero ſalſe multum decocte fiunt aliquando amare: quia cõſumitur in eis humiditas. Similiter ſapor põticus ſic vo catus quia poſt maſticationem pungit & contrahit linguã: qua re oſtendit frigiditatem & quanto magis exaſperat illã tanto ma iorem/quia de natura frigidi eſt coartare & reſtringere: nõ tamẽ ſapor ponticus & acetoſus ſignificant ſemp frigiditatẽ / vt patet de Alumine Squinãto & Serpillo / quare cognitio ipſorum de bet aliter cõprobari/licet etiã ſapor ſtipticus poſſit eſſe frigidior acetoſo iſte tamen eſt aptus plus infrigidare proquanto ratione aquæ magis penetrat q̃ terra.

¶ Acetum generatur quando vinũ corrũpitur: licet enĩ ſit cali dum corruptũ tamen fit frigidũ: quia vertitur in oppoſitã quali tatem. Dicitur autem ꝙ Acetũ vigorat appetitum quia reſtrin

git villos ſtomahi remollitos humiditate. Ponticus tamen magis exaſperat q̄ ſtipticum quia puluis lapidis eſt aſperior puluere ligni: ſepe tamen perdunt ſaporem quando reducuntur in puluerem: quia nec qualitates prime/nec ſecūde retinētur in partibus mixti in quibus non poteſt ſaluari forma. Quando tamen ſu merētur ſimul ſaluarentur ſaltē in eſſe diminuto/ quia ſunt entia naturalia de quibus in libro de venenis plura diximus. Et deni q; licet aliqua amara ſint frigida: vt fructus immaturi ratione terreitatis vel ex modo ſubſtantie. vt opiū vt plurimū tamē ſunt calida patet quia reſoluunt & aperiūt illa vero fructuum nō eſt proprie amaritudo: ſed ei p ſimilis de qua dicem⁹ in libro de plātis.

Trac. ii. de diſpoſitionibus mixtorū in ſpecie.

Cap. i. a quibus eſt ſumenda noticia.

OPortet non ignorare que ſunt apta coagulari vel remolliri/que ve flecti ſeu produci vel cōminui. Aliqua etiā recipiunt impreſſionem. Et aliqua trahuntur: & quedam potius ſcinduntur/& aliqua truncātur vel frāgūtur alia cōmaſſantur. Multa inſuper cognoſcūtur compagine & ſeparatione. Nam & ſi lac & ſanguis appareāt aquea abundāt tamē in eis etiā terra ſed reputantur tēperata quia ex eis nutriūtur mēbra valde diuerſa. Licet enim lac multorū animalium contineat caſeum butirū & ſerum antea tamen q̄ ſeparentur ab inuicem ex illis tribus ſimul vnitis reſultat temperies nō ſic ſeparata: quia caſeus per ſe eſt terreus & butyrū aereum & ſerum adeo aqueum: vt potius exiccetur q̄ vertatur in aliud.

¶ Sanguis etiam & ſi contineat omnes humores reſpectu tamē proprie nature eſt calidus & humidus conformis vite animaliū. Et medici dicunt q; bonus cognoſcitur ex colore rubeo odore bono & ſapore dulci. Nam & alia dulcia arguunt caliditatem & humiditatem.

Loquētes

¶ Loquentes vero de oleo dicunt ꝙ poteſt extrahi etiã ex vino quãdo ſublimatur extracta prima humiditate ſi partes que rema nent ponãtur iterũ in Alembicũ poteſt lento igne extrahi ex eo oleum precipue ex rubeo ac etiã ex citrino & raro ex albo. Et ad dunt ꝙ poteſt extrahi ex omnibus rebus: de nucibus tamẽ amig dalis & granis been eſt certum.

¶ Conſeruat autẽ oleũ omnia fere cũ quibus miſcetur: quoniã prohibet exiccationẽ illoꝝ & impedit putredinẽ. Credẽtes vero ꝙ vinũ potius cõſumatur q̃ ſpiſſetur oppoſitum patet de muſto quia habet partes terreas. Iſte tamen ſucceſſu temporis deſcẽdũt ſub forma fecũ/& pars aquea exalat & vinũ remanet in ſua natu ra calida & humida ꝓportionata noſtro naturali humido. Vul go tamen dicitur ꝙ volẽs extrahere ex muſto fumos ſuperfluos aut ꝓhibere vlteriorẽ ebullitionẽ debet ponere in eo caſeũ ſiccũ poroſum qa vapores calidi & fumi mali qui cogunt ebullire vi num ingrediuntur poros caſei & ceſſat ebullitio.

¶ Comparando tamen vinũ cum oleo cum iſtud nõ euaporet ad caput: ideo nec inebriat ſicut vinum & ſecũdum aliquos non nutrit: quia habet partes adeo viſcoſas vt nequeant ſeparari qua re nec digeri. Et licet vinũ purgatũ non inflammetur nec ardeat vt oleum Ariſt. tamen refert ꝙ ſi Calami parui intingãtur in vi no valde dulci & ãtiquo ſi diſtilletur cum aqua ſalis & ſulphure reducto in puluerẽ approximato igni faciunt flammam ſubtilẽ: quia a ſulphure augetur vnctuoſitas: & a ſale caliditas.

Cap. ii. de differẽtia inter congelata: & coagulata.

AQuea congelantur a frigido vt glacies terrea vero induran tur a calido: vt lateres/ſed que ſunt de natura aque & terre poſſunt coagulari inſpiſſari & indurari tum a calido quãdo face ret exalare humidũ ſuperfluum: quia tunc partes que remanent reſtringũtur a frigido patet de mirrha licet iſta ſit multiplex illa tamen eſt melior que fluit ex ſciſſura arboris vel ex radice & na ſcitur in Arabia: & exit ſub forma liquida: & poſtea coagulatur frigiditate exteriori.

¶ De electro vero ꝙ eſt genus gūme appellatū Karabe & eius
arbor vocat̃ Ageres & habet colorē ſplendētem ſimile gēme de
iſto inquā dicitur ꝙ multū cōfert cordi: quia eſt conformis vite
ī caliditate multa & humiditate minori Interdū tñ reperiūtur in
eo aīalia parua lucētia que forte remāſerunt in eo inuiſcata vel ī
hoc decipiūtur ſenſus ꝓpter diuerſitatē in figuris partium talis
mixti. Et ſi aliqui credāt illđ fluere ex populeōe: & aliqui appel
lant Electrū Agagatem quā dicunt habere plures proprietates.
Quedam aūt tenacia indurata a frigiditate nō liqueſcunt quacū
q; actione calidi patet de Criſtallo que cōſtat ex aqua cōgelata p
triginta annos Multa tamē dura poſſunt remolliri quādo ex eis
nō fuit ab initio eductū totū humidum vt ferrum & cornu.&c.
Sed iſta & ſimilia cū exponūtur aeri redeūt ad duritiem tanq̄ ad
propriā naturā. Et vniuerſaliter in quibus remanſerunt pori eli
quātur licet maiori difficultate quādo ſunt pauci & minori quā
do ſunt plures: quoniam humidum per iſtos poteſt comode de
fluere ſecus per multū reſtrictos. Si enī per eos nō ingredit̃ aer
min⁹ ingrediet̃ humidū. Et licet multū tenacia raro diſſoluātur
mel tñ terreum poteſt indurari ab aqua frigida & non abuliēte.
¶ Que aūt habent naturā mediā inter aquam & terram poſſunt
ſolum cognoſci experiētia licet enim habētia caliditatē extraneā
vt lixiuiū & vrina cognoſcātur faciliter: quia habēt caliditatē ſu
perinductā. Non ſic nitrū: nam & ſi cōtineat partē liquidam dif
ferētem a dura reputat̃ tñ ſicce nature quod manifeſtius patet in
Thure quod & ſi fluat ex arbore que vocat̃ Libanus: & inquātū
fluēs poſſet reputari de natura aq̄ oēs tñ fere tenēt ꝙ ſit ſiccum in
tercio. Eſt etiā aduertēdū ꝙ licet aer ſit primū humidorū Aqua
tñ habet humiditatē magis ſenſibilem ideo magis reſiſtit calido
Illa vero aeris potius nutrit flāmam. Iſta tamen retulimus quo
niam ad cognitionem multorum eſt neceſſaria experientia.

Cap. iii. de madefactis & ingenio indurandi.

MAdefācta ſunt que habent in poris minutis extrinſecis hu
midum extraneum vt lana vel in intrinſecis vt ſpongia.

Et qñ

Et quando Ariſt. inquit ꝙ terra liqueſcit & intingitur ab aqua: per intingere intellexit quādo ſola ſuperficies humeſcit & per liqueſcere quādo partes intrinſece fluunt. Per iſtas tamen diſpoſitiones: vt dictum eſt non poſſunt mixta locari in gradu terminato anteꝙ̄ ſit mutatum.

℄ Duricies autē mixtorum aliquādo procedit ab intrinſeco: vt patebit de lapidibus & metallis aliquādo ab extrinſeco. Nam & Alchemiſte conficiunt aquam ad indurandum quam appellant Lac virginis. Sumūt enim litargirium quod totiens fortiſſime lauant & colāt donec fiat ſicut lachrima poſtea conficiunt aliam aquā quā vocant mineralē & hanc permiſcent ſupradictis: & in iſtis duabus qn̄ ponuntur mixta valde indurantur.

℄ Sed quoniā ars iſtorū non eſt omnibus nota, Cūq; inſtrumēta quibus inciduntur dura debeāt eſſe duriora. Ideo aliqui incidebant dura cū adamante: quia non credebant ꝙ poſſet teri per cuſſionibus: quia tamen eſſet magnū diſpendiū. Ideo alii capiūt Calibem quē totiens reponunt ad ignem donec vertatur ad albedinem argenti ex quo formant inſtrumenta ad incidendum. Eſt enim calibs ſpecies ferri que vulgo appellatur Aciarium.

Alii tamen dicunt eſſe expertum ꝙ ſi quis exprimat ſuccum raphani & ei permiſceat aquā extractam ex lumbricis terre con cuſſis & expreſſis per pannū adeo vt tantum ſit de ſucco quantū de aqua lubricorū: & poſtea cum inſtrumentū eſt factum cādens in igne tunc ſepius calefaciēdo & iterū extinguendo in tali aqua poteſt fieri adeo durum vt etiam ferrum incidatur cum eo.

℄ Quoniam autē aliqua poſſunt ſcindi & non dolabrari: & aliqua nec vnum nec reliquum: vt lapides quorum ſuperficies eſt terrea & diſcontinua. Illa tamē que ſunt de natura aeris facilime poliuntur & dolabrantur ſimiliter in quibus calor vertit humidum in vaporem quādo in poris ipſorum ſubingreditur aer ne detur vacuum talia poſſunt faciliter poliri. Et ea ratione aliqua mixta quando ſecantur remanent plana quia in eis humidum eſt bene permixtum ſicco terreo patet quia puluis ipſorum eſt valde ſubtilis.

Cap.iiii.de quibuſdã figuris repertis in mixtis.

REperiũtur interdũ ſub terra quedam mixta habentia figuram illorũ laterum qui fiunt per artem quod dicitur accidere quia preſuppoſito ꝙ natura poſſit coagulare lutum tenax ꝙ poſtea a calido recluſo in viſceribus terre induratur: ideo nõ eſt mirũ ꝙ figure inducãtur in eis ſm cõmodum vtẽtium vel quia tale lutũ nõ eſt capax alterius figure ꝙ̃ lateris vel quia in celo ſũt infiniti pene anguli quibus mixta figurãtur.

¶ Et de habentibus figurã animaliũ dicunt Arabes ꝙ iſta alias fuerunt vere talia & poſtea a frigiditate conuerſa in naturam lapidis tum quia interius reperiũtur lineamenta inteſtinorũ: tũ quia ſi animal mortuum conſtat ex terra & aqua faciliter induratur & aliquando habet ſaporem ſalis: quando agens tranſmutans fuit adeo potens vt vreret humidum.

Cap.v.de illis que flectũtur incuruãtur vel frãgũtur.

FLecti eſt idem quod mutari in circulũ ſicut dirigi in rectũ. Incuruãda enim mouẽtur verſus conuexũ ſaluata longitudine & nõ rectitudine. Et quidã putãt ꝙ motus ex cõcauo ad cõuexũ & ecõtra ſit vnus & idẽ qđ alii negãt qa termini ſunt diuerſi.

¶ Curuata autẽ quãdo remanẽt curua oſtendnut humiditatem viſcoſam groſſam ſicut que redeũt faciliter ad rectitudinẽ viſcoſitatem ſubtilem: & quedã incuruatio eſt violẽta ſaltem reſpectu partis ſiccioris. Plante vero tenerrime remoto impedimento tẽdunt in figuram quã determinãt earum ſpecies. Et aliqui gladii curuati remanent curui quãdo ferrum ex quo conſtant nõ eſt expurgatũ a parte lutoſa & viſcoſa Baliſte vero de cornibus & quibuſdam lignis citius redeunt in ſitu priore & fortius feriũt quia conſtant ex humido tenaci permixto ſubtili terreo.

¶ Aliqua autẽ poſſunt cõminui & nõ frãgi quia ſi pori ſũt cauſa diuiſionis ideo que habent iſtos paruiores poſſunt diuidi in particulas minutas & que magnos & diſtantes frangi & que habent vtrumq frangi & in paruas partes diuidi. Et lignũ poteſt

frãgi & nõ

frági & nó diuidi quia dñatur in eo ſiccitas. Et cū Ariſt. inquit ꝙ oía talia ſunt calida & humida: quia aerea textus eſt corrupt⁹ quia ſunt potius terrea. Eſt bene verū ꝙ ſi eſſent mollia poſſent flecti ut penne nó autē dura vt lapis.

Cap. vi. de recipientibus impreſſionem.

QVedā recipiunt iſtam faciliter vt Cera: Aquea vero & ſi cedāt cito nó tñ retinēt figurā. Metalla aūt & ſi nó cedāt niſi fortiſſimis ꝑcuſſionibus retinent tñ illā longo tempore Lana autem ſimiliter & Spógia dato ꝙ cedāt remoto vero impreſſore redeūt in priſtinā formā: quia ſtatim pori ipſaꝝ replentur aere. Et quia ceſſio eſt tranſitus partis ꝑcuſſe in profundum ideo aliud eſt cedere & aliud eſſe capax quia ptes cedentiū ꝓpulſe recipiūtur in poris vacuis nó aūt capacia: qa nó omne tale retinet vt dictū eſt de lana & vniuerſaliter repleta corpib⁹ duris difficulter cedūt in profundū ſed potius extendūtur in latum.

Cap. vii. de differētia trahibiliū: & ducibilium.

CVm alquid ducit̃ ad alterū motu velociori q̃ ductum ſit natū moueri dicitur trahi: puta qñ vna pars vel due extreme extendūtur reliquis remanētibus in ſuo eſſe. Et qa tractū proprie dictū fit qñ res tracta redit ad priorē locū in quo quieſcebat ideo differt a ductióe: quia iſta exigit maiorē conatū. Neutra tñ fit in ꝓfundū & cū difficultate in latū patet de Corticib⁹ arborū vñ lapides ꝓpter duritiē & aq̃ ꝓpter mollicie nó ſūt ducibilia.

¶ Diuiſio ſimiliter differt a ſciſſione: nā que ſcindūtur ſeparantur in longū: & ſepe plus ſcinditur q̃ ſciſſor credat nó ſic diuidēda /qa pori iſtorū ſunt reſtricti: ideo aer nó eſt recluſus in iſtis ſicut in illis patet quia ſonant quando ſcindunt̃: vnde carentia humido aereo potius detruncantur. Mollia uero nec proprie diuiduntur nec detruncatur quoniā ſeparata ſtatim coincidunt.

¶ Dicuntnr autem reduci in maſſam q̃ habent corpulentiā capacem & teneram/vt paſta.

Ardēt autem faciliter omnia valde ſicca vel continētia pinguedinem aeris et habentia poros per quos poteſt ſubingredi ignis: non tamen ſicca denſa vel infrigidata/niſi forte a multo & conti

groſſitié terre q̄ eſt cauſa nigredinis ſicut priuatio aeris merſióis.
¶ Cur aliqui lapides molles ſepe indurātur in muro. An frigiditas pellit interiꝰ caloré qui trahés ſecū humidū relinqt lapidé durū interdū tamen reducit eum in puluerem quando exit calor educens ſecum illud quod erat cauſa continuitatis.
¶ Cur multa humida nó fluūt nec Areſcūt: puta pix & oleum. An terreū in eis valde permixtum humori prohibet partes ſeparari quare & fluere. Areſcunt enim que perdūt humidum quod cum in iſtis ſit valde viſcoſum: & tenax non exalat nec fluit quare nec in quibus recluditur areſcunt.
¶ Cur cófectores poſituri lateres in fornace pmittūt prius illos indurare. An frigus reſtringédo ſupficié cóſeruat figurá ꝓhibet ení ne ícuruenť mollicie reſtrictis etiá poris cómodiꝰ induranť.
¶ Mediciauté accipiūt lateré valde calefactū ſeu potius ignitū & ſtatim frangūt ipſū in partes paruas: & ſuperinfundūt ſuper eū Oleū donec refrigereť: & poſtea ponunť totū in Alembicum & ex illis extrahunt oleum quo operantur : cū volunt fortiter exiccare & calefacere & appellatur latericium.
¶ Cur aqua calida plus cóſtringit lapides & Cemēta q̄ frigida An vt aiunt calor illius aperit poros & magis cómiſcet humidū & qn̄ habūdat cogit eū euaporare quo fit: vt remanés facilius terminetur & congeletur a frigido.

Trac.iii. de lapidibus.

Cap. i. de cauſis ipſorum.

VEteres inter alios referūt quattuor effectus terre videlicet lapides lapillos precioſos metalla: & que habent naturam mediam puta Alumé Arſenicum Auripigmentū ſal & ſimilia. Efficiens propinquū omniū lapidum creditur eſſe quedám vis mineralis Aſſerentes vero ꝙ ſit virtus informatiua ſunt deridendi quia ſi iſta nó exigitur in animalibus imperfectis multominꝰ in lapidibus. Et licet aliquis lapis vocetur marmor alius porfidus alius Silex alius Alabaſtrū &c. per iſta tamé nomina potius

circũloquimur formã . Finis vero ipſorum remotus eſt decus vni uerſi propinquus autẽ coincidit cum forma. Et materia eſt terra & aqua a predominio Et efficiẽs remotum dicitur eſſe mars q̄d' nõ creditur: tum quia calide nature: tũ quia ex ſe pducit varios effectus ſecundũ q̄ diuerſimode applicat radios ad vnam vel ad aliam ſtellã. Quare alii dicunt q̄ eſt Saturnus qui etiã eſt ſignificator ſenectutum & grauitatũ frigoris & ſiccitatũ terre qui ſunt proprietates lapidũ & rerum antiquarũ. Nam & de Sectis dicit ſignificare iudaicã vetuſtiorẽ quia multi credunt q̄ omnes pre ſupponãt iſtã ſicut oẽs eratice Saturnũ. Et quia cõplet curſum zodiaci in triginta ãnnis ideo putabãt q̄ materia lapidũ nõ pre paretur in minori tempore. Sed nõ eſt ſic quia in meridie generantur tardius & in Septẽtrione celerius & in Epyro multiplicatis pluuiis multiplicantur ipſi

Cap. ii. de modo quo generantur.

Dicitur q̄ qñ pars terre vnctuoſa miſcet humiditati aque q̄ duo predominantur in lapidib⁹. Tunc ex vi caloris ſolis extrahitur ex terra quidã vapor ſeu exalatio calida & ſicca. Iſta enim quãdo admiſcetur illis: cõcurrentibus tamen aliis elementis ex quibus omnia conſtant/tunc inquã vapor predictus totiẽs reflectitur vt tandem mediãte virtute minerali conuertit illã in naturã lapidis. Ad quod etiã concurrit calor intriſecus quia ãte quam lapis induretur oportet vt ex ſua materia educãtur partes ſubtiliores que repugnant ſue nature. Et poſtea frigiditas extrinſeca reſtringat inuicem reliquas.

¶ Poſſunt etiam generari intra terrã quia aque ſunt ibi multũ apte tranſmutari cito tamen vel tarde ſecundum q̄ materia eſt diſpoſita & potentia agentis non impedita ſub terra etiam reperitur exalatio reflexiua.

¶ Loca vero habentia ſuperficiem ſolidam ſunt minus idonea quia radii ſolis & ſtellarũ nõ poſſunt penetrare in profundũ nec vapor reflecti. Generantur autẽ parui quia materia diſcontinua non recipit niſi paucum vaporem.

Cap.iii.de coloribus illorum.

QVamuis albedo marmoris coueniat cum illa Alabaſtri in perſpicuitate iſtius tamen eſt magis permixta cum ſicco terreo valde ſubtili. Porfidus etiam habet colorem obſcurũ cum guttis albis. Nam quando vapor ſeu fumus terreus quem diximus ꝙ reflectitur ſepe & debet diffundi in eo: vnde quando non diffunditur equaliter in qualibet eius parte facit diuerſitatẽ coloris ſecus quãdo diffunditur ſuper totũ quia tunc lapis apparet obſcurus patet in Silicibus. Nam ſicut albedo poteſt cauſari a ſpuma aque vel ab aere quãdo pori replẽtur iſto quia tunc relĩquit maculas albas pariter qñ replẽtur vapore fumoſo relinquit nigras & qñ eſſet igneꝰ reliq̃ret rubeas& qñ eſſet ꝑmixtꝰ virides.

❡ Dicẽtes autẽ ꝙ lapides vocati tophi cõſtant ex Sabulo laborant in equiuoco quia iſtud ſignificat arenã groſſam vel minutã Sunt etiam diuerſi. Nam & ſi forte conueniãt in aſperitate differunt tamen in colore & modo ſubſtãtie. Meliores vero ſunt qui habent colorem ruffum tendẽtem ad albedinẽ & deteriores qui ad obſcurum ſeu ad colorem luti. Et Ariſt. dubitauit cur ſabulum conſtat ex partibus adeo minutis ſoluit quia ſi eſſent groſſe non poſſent facile commiſceri.

❡ Tendunt autẽ meliores ad album quando pars eorum aquea fuit multa & indurata a calido qui etiã quãto eſt magis intenſus vel remiſſus euariat colores. Iſti enim ſunt qualitates ſecũde cauſate ex refractione primarum & ſunt diuerſi quia non eſt intẽtio nature colorare omnia eodem colore.

Cap.iiii.de generatione Arenarum.

ILla que reperitur in litore maris generatur quãdo aqua iſtiꝰ trãſit per terram ſi tũc partes illius aque ſubtiliores alterãtur a ſiccitate terre: quando iſta iuuata a calore ſolis vincit tũc tranſmutat illam in ſui naturam. Et quia in partibus ſic alteratis relinquitur quedam ſalſedo: ideo licet ingroſſentur a terreo diuiduntur tamẽ ab illa ſalſedine in minimas partes que vocãtur Arene

ꝙ auté aqua maris ſit materia ipſarũ conſtat quia illa propinqua mari eſt ſalſa. Calor igitur ſolis cõcurrit ad exiccandum & cum ſicco terreo ad reſtringendum & tãdem conſumpta humiditate aquea reliquũ diſſoluit in illas partes minutas modo predicto.
❡ Que vero reperitur in campis diſcoopertis generatur quando ſol eſt directus ſuper iſtos tunc enim exiccat humiditaté ſubtilem & dulcé qua remota remanés eſt adeo aridũ vt nõ conſtet niſi reſolutũ in modũ pulueris patet quia ſi aliquis foderet vſq; ad locum ad qué non attingit calor ſolis inueniret lutũ firmũ vnde in locis in quibus multiplicantur pluuie quia reſiſtunt ſiccitati generantur minus. Similiter in illis per que tranſeũt aque dulces quia in eis non vincitur de facili humiditas.
❡ Interdum auté in ſuperficie inuenitur terra firma & in profũdo arena propter ſiccitatem abundantem & vincentem in profundo & non in ſuperficie quia terra in iſta temperatur ab aquis pluuialibus vel aliũde fluentibus.

Cap. v. de lapidibus natantibus: & aliis habentibus naturam mediam.

EX forti colliſiõe vndarum primo cauſantur ſpume vnctuoſe que coagulantur a calido: & quia defferuntur ad Arenas quãdo coniunguntur cũ partibus iſtarũ proceſſu temporis indurate a ſiccitate illarũ & a ſalſedine maris vertũtur in lapidé natantem qa vnctuoſitas ipſarũ eſt de natura aeris. Spuma vero generatur qñ calor ſolis cum illa ſalſedine agit in vaporem interceptum.
❡ Quedam auté licet non ſint proprie lapides nec metalla conſtant tamen ſicut iſta ex aqua & terra ſaltem a predominio puta Alumen Sal Atramentũ Arſenicũ & ſimilia Alumen enim cõuenit cum metallo in aliquali duritie & differt ab eo in mixtura Sal vero licet coaguletur a terreo cõbuſto eius tñ ſubſtantia eſt aquea cui⁹ plures ſunt ſpecies vna extrahitur ex aqua ſalſa in mari magno qñ ex eius refluxu pars ipſius remanet in aliquibus locis vel foueis tũc ex vi caloris ſolis vertitur in Sal habẽs magna grana. Et iſtud eſt diuerſum ab illo quod fit in mari Oceano:

quia aqua iſtius coquitur in fundis terreis. Ideo nō eſt adeo albū Armoniacū vero eſt valde lucidū quia in eo abūdat plus aeris & aque. Nec eſt permixtum cū ſordicie terre. Et ꝙ omnes ſpecies conſtent ex terreo cōmixto/patet: quia minus decoctū fit amarū Sed quādo decoquitur cū aqua ſimplici clareſcit/quia ſordicies remanet in fundo de arſenico vero & atramento dicemus infra trac. 4. cap. 4.

Cap. vi. de lapidibus perſpicuis.

QVamuis perſpicuitas declaretur per habitudinē ad colorem qui eſt extremitas perſpicui que cauſatur quādo in mixto vincunt aer & aqua non dico ꝙ perſpicuitas ſit color nec lux/quia criſtallus eſt valde perſpicua cum ſit de natura aque & aeris: & tamen non eſt proprie colorata.

¶ Berillus vero cū contineat plus aque/& minus aeris: ideo eſt minus clarus inter omnes/tamē lapides ille eſt obſcurior qui cōtinet plus de terreo vel eius vapore fumoſo/iſte tamē colorat potius ſuperficiem terra vero totam mixturam.

¶ Lapis autem iris ſic vocatus/quia reflectit colores eſt diuerſimode coloratus/quia cōtinet diuerſas naturas. Et licet in carbūculo predominetur aqua/& aer eſt tamē rubeus quia fumus calidus & ſubtilis diffunditur ſuper eius mixturam nec mirum quia interdum ignis imprincipio inducit in paſſo nigredinē/quia flāma eſt in fumo iſto tamen conſumpto dealbat & cōtinuata actione relinquit in eo colorē rubeum ſimilē ſue nature. Fumus etiā magis & minꝰ aduſtꝰ diffuſus ſup mixta euariat colores ipſorū.

¶ Ariſt. autē inquit ꝙ ratiōe fumi omnes ſpecies hyacinthi ſūt calide nature. Color vere flauus reſultat ex multo perſpicuo/& pauco fumo: qui quando eſt terreus non poteſt permutare illud in totum ideo nō relinquit in eo tātam rubedinē que prohibeat viſum penetrare per ipſum. Et qn̄ talis fumus eſſet factus igneus relinquit colorē carbunculi qui ſplēdet in obſcuro preſertim cū funditur ſuper eum aqua clara/quia iſta auget ſplendorem.

¶ Quādo autē perſpicuitas mixture eſt ſpiſſa & fumus diffuſus

obſcurus

obſcurus reſultat color granati quē dicunt eſſe ſpeciē Carbūculi Color vero zaphiri cauſatur ex ſubſtātia clara ſuper quā eſt ſup infuſus fumus terreus/& quādo eſt cōbuſtus reſultat Alurgitas. Et aliqui ex multa cōbuſtione fiunt clariora: quando illa mixtura fumi depuratur cū igne: quādo vero actio iſtius nō eſt cōpleta remanent aliquādo in mixto duo colores/niſi forte ex eis reſultaret tertius nō tamē pallidus/quia in iſto perſpicuitas ſuperat opacitatem. Pulueres autē predictorū lapidum ſunt albi/quia fum⁹ exalat dum frangūtur. Et deniq; luciditas Margaritarum cauſatur ex reuerberatione luminis intrinſeci ac ſuperficiem.

Cap. vii. de imaginibus que fiunt per artē ſm aliquos.

QVidā putāt ꝙ ſicut imagines producte a corporibus celorum conferant ad multa pariter conſtructe per artem que etiam ſepe complet que natura incepit.

¶ Dicunt tamē ꝙ in conſtruendo debeat obſeruari aſpectus circuli ſtellati videlicet zodiaci: & iſtius eleuatio & depſſio ab equinoctiali. Et quod perſpectis iſtis: & aliqubus ſtellis fixis/ſi aliqs faciet interea cudi ſuper lapidem p̄cioſum/imaginē Cerui cū venatore & Canibus erit tutus a phreneſi & mania. Et quādo cuditur Perſe⁹ habēs enſem in dextra: & in ſiniſtra caput Gorgonis p̄ſeruat a fulgore & tēpeſtate & īſidiis inſidoꝝ & cōfert pugnātib⁹.

¶ Aquila ſculpta habēs ſagittā ante caput cōſeruat veteres amicitias/& ꝑcurat nouos honores. Orion habēs in manu falcem ſculptam in Gemini aduerſatur inſaniei/& verſutie: & cōfert ad victoriā. Cetus habens ſerpētem cum criſta in dorſo: & tubam magnā confert proſperitati. Et de planetis dicūt ꝙ iuppiter ſculptus vel depictus in gēma cū capite Arietis habens rugoſos calcaneos: & capillos ſparſos procurat gratiā preſertim circa fidem & religionem mercurius ſapientiā mars cum lācea audaciam Saturnus cum falce curua: & facie fuſca non hilari cum paucis pilis permanentiam & ſtabilitatem.

¶ Et inter ſtellas fixas imago herculis genuflexa habens in manibus clauā: quia forte cū iſta interfecit leonē portans eius pellē:

in alia manu confert ad victoriã in bello cãpeſtri. Et due vrſe ha bentes in medio draconem tortuoſum iuuãt valde ad ſapientiã & aſtutiã Serpentarius cuius dextra teneat caput & ſiniſtra cau dam fugat venena & curat morſus venenoſos. Et andromada in geminis ꝓcurat amorẽ Caſſiopeia roborat debilia corpora ima go pegaſi dimidii equi quẽ appellant Bellorofontem quaſi fon tem bellorum confert ad multa.

Cap. viii. de aliis mirandis ſolitis aprobari.

REferunt quod magnes cũ vno angulo trahit & cũ alio fu gat tractũ. Et quedã eius ſpecies trahit carnem quedã ar gentũ et alia ferrũ &c. Et ꝙ quoddã genus bituminis trahit ad ſe ignem quo ſacerdotes gentiliũ decipiebant populos: quia di cebant ꝙ mittebatur de celo / & quedam ſulphurea vrunt ferrũ & lapides & non ligna. Et quidã lapis trahit acetum quidã vinũ cuius ſpuma trahit ſpumam & fex fecem illius. Et Amatiſtes & Sardonix ſuſpenſi ſuper vmbilicũ prohibent ebrietatẽ. Et lapis Ethicen ſoluit Epilenſiã & iuuat partum & Saphyrus ligatus ar teriis mitigat calorem & ſuper cor aufert ſuſpiria & liberat a cõ tagione & lippari⁹ trahit ad ſe beſtias & opitiſcutes reddit homi nes ſecuros ab animalibus. Et cũ ponitur in vaſe aque bulliẽtis facit ceſſare ampulas & lapis generat⁹ ex ſpuma maris ligatus ſu per coxã mulieris pregnantis accelerat partum & ſuper collum pueri facit ceſſare tuſſim.

Cap. ix. de intellectu predictorum.

NOs vero experientia comperimus predicta non eſſe vera quod tamen aliqui dicunt accidere: quoniã res non habẽt eandẽ virtutem in vno loco: ſeu ſub vno celo ſicut in alio quod Aſtrologi putant accidere ex motu octaue ſphere. Eſto enim ꝙ ab initio quando capita ĩmobilia / ſtabãt directe ſuper capitibus mobilib⁹ potuiſſent multa cauſari. Iſtis tñ temporib⁹ aſpectus non correſpondent vbiq; & multominus effectus mirandi ꝑnar rati poſſunt nunc compleri per artem. Nam ut aiunt anno dñi 1290. Sol fuit ingreſſus Arietem die decimatertia Martii per

ſexdecim

ſexdecim horas poſt meridiẽ. Et anno.1346.lõge prius & nũc etiam anno.1498 . ingreſſus eſt ante vndecimã di em martii & propterea nec dies nũc equantur noctibus nec quãtitas anni aſcẽdit ſemper preciſe a.365.dies: & quinq; horas: &.49. minuta &.15 .ſecunda quere ab eis.

Cap.x.de vlteriori declaratione.

QVamuis in aliqubus lapidibus p̄cioſis inſint per naturã virtutes curandi egritudines deſtruẽdi venena roborãdi ſpiritus cordis: & nõ ſine ratione: quia natura nõ deficit in p̄ducẽdo oportuna & nichil agit ſine cauſa; quia tñ latent multos: & eis non videtur q̄ poſſit ſaluari Analogia ordinis vniuerſi. Ideo ad manifeſtãdas ambiguitates: primo ſunt cõſideranda que poſſunt accidere ex illis que rationabiliter ſolẽt tribui celo. ſecũdo debet perſpici que poſſũt ſaluari ſm naturã. Exẽplum primi eſt quãdo interdũ videmus aĩalia nata: vno & eodẽ partu : quedam ipſorũ eſſe manſueta; & hominibus domeſtica: alia ex eodẽ adeo ferocia q̄ nunq̃ manſueſcant/iſtud Aſtrologi tribuũt ſitui ſignorum zodiaci. Nam ſi tempore natiuitatis eorũ aſcenderet ſignũ humanum domeſticantur. Si vero ferale nunq̃.

¶ Et quantum ad ſecũdum quãdo dicũt fuiſſe repertum in mari ramum arboris ferentem nidũ auium conuerſum in lapidem rubeum quod ſi eſſet verum potuiſſet forte accidere: quia nidus & corpora auium ſunt terrea : continent etiã aliquid humidi vnctuoſi ſeu vaporis calidi & humidi; quare illa circũdata a frigiditate actuali maris/iſta cogit per accidẽs exalare illud humidum ſeu partem eius magis ſubtilẽ: & poſtea cõſtringit partes que vertuntur in lapidẽ: & eſt rubeus/quoniã caliditas illorum intrinſeca euaporauit ad circũferentiã. Et pari cauſa ligna/ & quedã corpora proiecta in mari diuturnitate tẽporis acquirunt naturam lapidum quia pars humida in eis circundata ab aqua a calore intrĩſeco corrumpitur in ſiccitatem; vt in oppoſitam qualitatem. Et in fine totum in frigiditatem que duo ſequuntur: formas lapidũ Et plures iſtorũ generantur in mõtibus/in quibus ; & ſi nõ repe

riantur aque: quia tamē ſunt ibi nubes ex quib⁹ fit aqua cum ad huc retineant aliquid ſiccitatis minorem requirunt trāſmutatio nem: ideo illic generantur citius & maiores.

¶ Cur quidam ex eis habent ſaporem & odorem. An tales nō ſunt veri lapides ſed lachrime: vel gūmi cōgelati: vel forte iſte ꝑ mixte cū eis. Multi vero parui & albi generant̄ in fluminib⁹ & ꝓpe fontes: qa vis mineralis facili⁹ ſuperat paucā q̄ multā aquā & diuiſam q̄ vnitā. Non ſic vbi aque ſuntprofunde vel currētes quia lumen ſolis & virtus mineralis non habent tantam vim ſup illa loca nec proportio agentis ad paſſum reperitur vbiq̧.

¶ Cur quidam conſtant ex partibus que faciliter ſeparātur que ſunt late: & vt plurimū vniformes: & habēt ſuperficiem planam cuius ratione potius reputātur cōtigue q̄ continue. An ſi tempo re mixtionis: vna pars materie illorū diſtēditur & anteq̄ ſuperad datur alia intercedat: aliqua humiditas aut vnctuoſitas ſubtilis. Iſta inquam prohibent continuationē cū priori: vnde licet alie partes diſtēdantur ſuper primam / nō tamē fit vnum ex eis.

¶ Cur referūt q̄ omnia que in quodā fonte Boetie merguntur vertuntur in lapidem. An ſi eſſet verum forte in eius fundo po tentius viget vis mineralis que licet non poſſit vertere totā aquā fontis propter maiorem reſiſtentiā / poteſt tamen ſuper parte ſoli da illorū proiectorū. Hec enim cū contineant in ſe aliquid terrei & ſicci potius coagunt q̄ reſiſtant indurationi. In paludibus ve ro nō generātur lapides qa aque iſtarum non ſunt adeo calide vt poſſint vnire partes: nec adeo frigide vt poſſent illos indurare.

¶ Cur lapides quidā percuſſi ferro proferunt ignem. An ictus violētus iuuatus a reſiſtētia percuſſi cogit exalare ſubtile: & quia terreū conuenit in ſiccitate cū igne: ideo faciliter generatur equi uoce tamen / quia per motum.

¶ Cur lapides calcinoſi cum longo tempore permanſerunt in muro cadunt. An ſiccitas diuturna diſcontinuat partes niſi ſint valde tenaces. Iſti etiam interdum ſcinduntur ex aliorum graui tate nō ſic lateres qui ſunt adeo excocti ut nequeāt remolliri aq̄.

¶ Cur interdū in mari reperiuntur quidam lapides ſimiles ca

pitibus

pitib⁹ hominũ in rotũditate. An figura rotũda accidit: qñ Cementũ vndiq; ab aqua pcutiť. Mare ẽt moueť in circulũ cũ agitať vẽtis ſiccitas deniq; lapis ex ſe vndiq; contrahitur.

❡ Cur Coralla ſolent ſuſpẽdi collis puerorũ. An vt aiũt defendũt ab Epilepſia & ab vmbris malis lubricis ſomniis fulgure & tẽpeſtate. Quidã aũt putabãt q̃ eſſet gen⁹ plãte: quia habẽt ranulos inſtar earũ. Verum quia vt plurimũ reperiũtur in mari rubro & p ſico/ vel in locis maritimis & poſt ortũ indurenť: ideo ſolent cõnumerari inter mineralia. Et eſto q̃ reperiantur tria genera illorũ: videlicet rubea alba & nigra / omnia tamẽ generanť ex eodẽ humore glutinoſo qui de facili denſatur a ſiccitate ſue nature & caliditate aquæ maris. Poſt exitũ vero adeo induratur a frigiditate vt reputenť verſa in naturã lapidis ꝓpterea dicũt q̃ oẽs ſpecies ſunt frigide & ſicce nature rubea tamen p̃fertur aliis quia magis paſſa a calore & quãto rubeo eſt maior tanto melior In albo vero & ſi in ſit plus aquoſitatis: quãto tamẽ eſt albior tãto minus mala: qa ſpuma aquæ quæ exalauit relinqt ſuperficiem albã. Nigra deniq; reputatur innutilis quia de natura lapidis abſolute & quelibet ſpecies quãto ſcabroſior lapidoſior: vel habet plura foramina eſt tanto deterior. De rubea vero diciť q̃ ſumpta cũ melle curat defect⁹ ſplenis & fluxũ ſanguinis & tolit putridas vlcerũ carnes & ſup ſtomacho p̃ſeruat ab eius dolore.

❡ Cur cemẽta lapidũ facilius coagulãtur aquis calidis q̃ frigidis. An caliditas ipſarũ facit euaporare humidũ aqueũ ſupefluũ aperit etiã poros quibus poſtea reliquũ commodius induratur

❡ Cur calcedoniũ & mlťa aquea nõ ſunt diaphana. An terra ſicca et frigida agẽs ĩ mixtũ relinqt in eo ſuã ſiľitudinẽſeu opacitatẽ qñ tamen non multum ſuperaret aquam non tolleretur omnis tranſparentia.

❡ Cur ymagines & figure q̃ dñr repiri ĩ lapidib⁹ nõ reperiunť ĩ magnis ſicut ĩ p̃cioſis. An ſi ẽet verũ groſſities & ĩeptitudo ſiľr illorũ dſſimilitudo cũ corporibus celi prohibent recipere illas cõuenit enim vt in nobiliori ſubiecto nobilior foma inducatur.

❡ Cur lapides p̃cioſi nõ liqueſcũt. An hũiditas aque qua con

ſtãt paſſa prius a calido fuit valde indurata a frigido. Signũ eſt qa multi ex illis vix pñt exuri: puta Carbũculus & alia habentia poros valde reſtrictos per iſtos enim nequit ingredi ignis.

¶ Cur dicũt ꝙ ymagines aquilonares conſtructe ſub ſigno geminorũ diuti⁹ durãt. An ſicut vẽti flãtes ab illo diuti⁹ ꝑmanẽt ꝑiter ymagines ſculpte ſub triplicitate illi⁹: non tñ influxus pñt ſemꝑ durare: habẽt.n.aſtra tẽpora terminata/ videlicet ãnos maiores minores & medios.

¶ Cur Geomãtici non obſeruãt figuras celi ſed ex fortuna eiĩciũt puncta. An ſi obſeruarẽt nõ ꝓficerẽt ſicut nec forte ꝓficiũt. Nam ex pũctis remanẽtibus dẽpta paritate fiũt ab eis figure quæ qñ reperiũtur cõformes aſpectibus fortunatis pronũciant bonũ. Aliis vero puta Saturno aut Marti malum.

¶ Cur lapides apti ad ymagines frequẽtius veniunt ex Egipto An forſan ſuꝑ regiõe illa quæ credit̃ eſſe ſub equinoctiali vel inter iſtũ & tropicũ Cancri planete dilatãt radios q̃re penetrantes terrã & aquas diſponunt materiã illorum. Accidit forte ꝙ motus octaue ſphere aſpiciebat tunc loca egypti magis directe.

¶ Cur dicũt ꝙ Aries Leo & Sagittari⁹ ſculpti in lapide & portati cõferũt morbis tã intercutis ſeu hydropiſi q̃ febrib⁹ Cronicis & Paraliſi. An illa triplicitas valde calida eſt potẽs reſoluere materiã iſtaꝝ egritudinũ ſicut etiam aries caput ſimiliter Leo & Sagittari⁹ inferiores partes corporis cuſtodire dicuntur.

¶ Cur aiũt ꝙ portãtes lapidẽ in quo ſit depicta/ſeu poti⁹ ſculta ymago Arietis iuuant̃ ingenio & illa leõis ꝓcurat honores. An Aries reſpiciẽs caput hẽt calidũ diſcurrẽs: ſed ex crebro diſcurſu ꝑficit̃ ingeniũ: leo vero cũ ſit dom⁹ ſolis põt honores cõferre.

¶ Cur ymagines Geminorũ libre & aquarii ſculpte & portate dicunt̃ ꝓcurare & augere amicitiã & iuſticiã. An illa tria ſunt ſigna aerea. Sicut igit̃ aer cõicat & ꝓfert ſe vbiq; ſimiliter amicitia & iuſticia ſunt ad alterum niſi enim quis vltro ſe offerat amicos acquirere vix poteſt.

¶ Cur dicũt ꝙ ymagines Cancri / Scorpionis & piſcis preſeruãt a febrib⁹ ꝑſertim a Cauſonide in quo humor feruens valde

moleſtat Cor. An hec ſigna aquea Septētrionalia & frigida ſunt q̄re & ſi nō reſoluāt hūorē calidū mitigāt tñ & remittuntcalorē.
¶ Cur quidā lapis ſimilis Criſtalo appellat⁹ Ethidios & ſi ab eo cōtiuue diſtillēt gutte nō ꝑpterea minorat̄/nec corrūpit̄. An gutte ille nō reſoluūtur ex ſubſtātia lapidis. Sed qa frigidiſſim⁹ ideo aer q ip̄m circūdat ab ei⁹ frigiditate vertitur in aquam que cadit guttatim.
¶ Cur lapis q vocat̄ Epitiſtites ſi opponat̄ ſoli emittit radios ignitos & cū ꝓiicit̄ in aquā bullientē ceſſat ebullitio. An hic frigidiſſim⁹ radios calidos vehemēti⁹ repcutit q cōtinuato motu faciliter igniūtur ꝓiect⁹ vero in aquā ſua frigiditate ꝓhibet ebullitionē de quo ēt fert̄ ꝙ ſoluit incātatiōes & ligaturas: qa frigiditas extinguit ardorē & irā quib⁹ illa ſolent componi.
Cur lapis dyadoches pallidi coloris licet cōcitet fantaſmata cū tamē tangit̄ a cadauere ſtatim perdit vires. An natura patit̄ a rebus corruptis mors autem corruptio eſt.
¶ Cur lapis Elitropia vnct⁹ ſucco herbe q̄ ēt Etropia appellat̄ & poſit⁹ ī vaſe pleno aq̄ facit appere ſolē rubeū ſeu ſanguineū. an qa calid⁹ cogit aquā ebullir: vñ cū p fumū illi⁹ obſcurū aſpicit̄ ſol alb⁹ apparet rube⁹: illo.n. vtebāt̄ gētiles deputati ad ydolat

Trac.iiii.de metallis.

Cap.i.de generatione eorum ſm alios.

ALchimiſte putāt iſta cōſtare ex ſulphure argēto viuo: Auripigmēto & Arſenico . Experiūt̄ aūt qñ capiūt ſulfur & totiēs lauāt donec lotura nō ſit ampli⁹ citrina. Et tūc dicūt ꝙ remanet ſola vnctuoſitas intrinſeca nō apta cito inflammari : nec vri & iſta eſt veluti ſemē ad generādū metalla nā ſi ex cineribus querc⁹ fit nitrū qđ eſt magis difficile qa eſt aqueū & cineres de natura terre tanto magis metalla.
¶ Cōcedūt tñ ꝙ iſtoꝝ efficiēs remotū ſit aliqđ aſtrū de maioribus & propinquū calor permiſcens pingue terreū cum argento viuo & frigiditas iſtius condenſat & indurat illa & permutat in metallū. Putant etiam ꝙ omnia poſſint ſeparari cum calce & lixiuio & aliis valde acuiis & iterum reuniri.

Cap.ii.de opinione peripatetica.

SI metalla non conſtarent principaliter ex aqua non remolli rentur & ſine terra nõ ſubſiſteret. Nã & quando ponũtur ad ignem relinquũt ſcoriam & rubigines que ſunt de natura terre continent etiã quandam humiditatem vnctuoſam: aliter nõ poſ ſent igniri / non tamen ſufficit paucus ignis : quia illorũ ſubſtan tia eſt cõpacta & tenax. Modus vero quo producit̃ dicit Ariſt. ꝙ ſicut ſuper terram reperiuntur due exalationes / vna calida & ſicca que eſt fumoſa : alia calida & humida vaporoſa ex prima generantur lapides & omnia quæ poſſunt reduci in puluerem ex ſecũda metalla non dico ꝙ iſte due exalatiões non ſint in ambo bus : ſed ꝙ in metallis predominatur calida & humida & in la pidibus calida & ſicca . Quando igitur exalatio vaporoſa lõgo tempore decoquitur infra terram & poſtea vnitur cum exalatio ne ſicca ſeu fumoſa & ambe ſimul conſtringuntur / tunc a colori bus ambarũ decoquitur materia aquea & decocta indurat̃ a fri gido: quod etiam confert ad vniendum & couſtruendũ & tandẽ fit metallum quod ex natura cõponentium & decoquẽtium po teſt remolliri & non fluere.

¶ Et qm̃ vapor aqueus augetur reſpectu vaporis humidi ac ẽt exalationis. Ideo metalla quæ fiunt ſunt duarũ ſpecierũ: vna ha bet humidũ vnitum repreſſum a ſicco & iſta liqueſcũt a calido alia in qua non poteſt extrahi humidũ intrinſecũ / ſed retinetur adeo fortiter vt nequeat fluere & iſta non poſſunt mollificari ni ſi ab vrente & continuato calore.

Cap.iii.de efficiente illorum ĩmediato.

QVidam putabãt ꝙ eſſet frigiditas: quia terminat illa & alii ꝙ caliditas / quia non ſolum terminat : ſed remollit & ſeruat formã in ſua materia. Alii vero ꝙ terra ſit tale efficiẽs ĩ mediatũ: qa aurũ frequẽter reperit̃ ĩter arenas vel in quibuſdã la pidibꝰ quæ oĩa ſunt terree nature. Et argentum interdum incor porat̃ toti lapidi a quo educitur per calcinationẽ cum igne . Et illud quod reperitur in venis protenſis lapidum eſt magis purũ preſertim in montibus.

Es etiam aliquãdo reperitur in marcaſſita auri & in lapidibus ſignũ eſt ꝙ quãdo ignitur ſentitur odor ſulphuris qui eſt terra excocta. Et licet loca poſſint cõferre ad producendum metalla nõ tamen poſſunt eis tribuere marorẽ perfectionẽ q̃ habeant ſimiliter nec frigiditas terre/nec caliditas alterius elementi: quia ſunt potius inſtrumenta agentia in virtute efficientis principalis quæ etiã poſſunt eſſe plura preſertim mediata: quoniã producuntur a diuerſis planetis/aliter non haberent diuerſas naturas ſm diuerſitatem imaginũ zodiaci ſeu ſtellarum fixarum in eo & maxime a duabus ſtellis lucidis in Cornu Arietis a quibus etiam putant dependere lapides: quia ſicut ille due ſtelle perpetuo durant in eodem ſitu pariter lapides & metalla retinent diu formam & ſpeciem. Sed iſtud eſt dubium: quoniã ĩmediata cauſa duritiei eſt ſiccitas terre nec omnes lapides durant perpetuo: quia multi vertuntur in calcẽ & puluerẽ. Nec omnia metalla reſoluũtur/patet de auro: Quare alii dicũt ꝙ efficiẽs eſt ſol & finis decus & ordo vniuerſi & oportunitas vtentiũ/forma vero potius deſcribitur.

Cap. iiii. de natura Sulphuris Argenti viui & arſenici.

SVlphur quod Aachimiſte vocant patrem metallorum habet duas ſpecies vnam coloris quaſi rubei: quoniã multum paſſa a calido. Aliam citrini que eſt magis in vſu. Ambe tamẽ faciliter inflammantur: quia valde alterate ab igne. Continent etiam de vnctuoſo & aliquid viſcoſitatis flamma vero ipſorum vergit ad obſcurum: quia non ſeparantur in totum a fumo: niſi tamen Sulphur eſſet ignee nature non inflammaretur velociter. Continet tamen aliquid aquei: aliter non liqueſſeret a calido/& aliquid terrei/quia ſine iſto non poſſet cõminui.

¶ Fetor ambarum ſpecierum cauſaretur ex indigeſtione ſubſtãtie: quoniã digeſta carent fetore. Et q̃uis ſit incõplete digeſtum. poteſt tamen concurrere ad generandum metalla preſertim nouiter extractum.

¶ Argentũ vero viuũ dicitur eſſe aqua ſpiſſata a calore ſulfuris qđ nõ credit᷑: qa ei⁹ ſubſtãtia ex ſe ſola nullo calore põt ſpiſſari

vnde Geber: diffinit illud eſſe aquã viſcoſam ſubtilem & albã cuius partes ſũt adeo vnite terreo ſubtili. Et calor agens ad eius productionem ita temperatus vt ex illis reſultet natura tẽperatiſſima. Et propterea reputatur mater / ſeu materia metallorum.

℄ Refugit autẽ ſuperficiem planã ꝓpter humiditatem quæ licet ſit viſcoſa ſiccitas tamẽ ſeu ſubtile terreũ. in eo ꝓhibet ne hereat. Et ſi aliqui putent ꝙ cum illo motu conetur excutere ſiccũ repugnãs ſue nature quod ſi eſſet verũ moueret̃ cõtinue violẽter.

℄ Vocatur aũt viuũ propter illũ motũ continuũ quo etiam tribuitur Mercurio ſicut argentũ verũ Lune Saturno plumbum Ioui ſtannũ Marti ferrum Soli aurum &c.

℄ Aliquod aũt extrahitur ex ei⁹ minera. Aliud reperitur in lapidibus & iſtud eſt magis venenoſum. Interficit enim omnia animalia quæ generantur ex putredine. Et qui putant ipſum frigidum dicunt ꝙ extinguit calorem illorũ & humiditate diſſoluit cõpagines neruoꝝ reputantes uero ipm̃ calidum & humidũ in quarto dicunt ꝙ interficit corrodẽdo & penetrãdo. Nã qui ſepe recipit fumũ illi⁹ incurrit paraliſim & perdit ſenſum et motũ. Referunt tamen ꝙ quando ſublimatur cum vitriolo & ſale cõmuni curat cancros & fiſtulas & mixto oleo roſato ſupuncto interficit pediculos & curat omnẽ genus ſcabiei. Mixtum vero cum ſulphure quando ponitur in Alembico illa pars que remanet in collo vaſis: quia magis aduſta ex ea fit lapis ſimilis Alabaſtro. Et ſi poſſit iterũ eliquari. Sed quãdo minerale ſublimatur ſine ſulphure non reliquit puluerem ymmo retinet priorẽ naturã: quia humiditas viſcoſa ipſius eſt adeo tenax vt non poſſit ab eo ſeparari ſolum enim poteſt variari in colore.

℄ Alchimiſte autẽ nõ operantur cũ eo niſi poſtq̃ eſt mortificatum aquis acutis: & addunt ꝙ poteſt fieri per artẽ cum minio & Cinabrio poſitis in Cacabo cum cooperculo ferreo munito cũ argilla: quia ſi poſtq̃ per duas horas ſteterit ad ignẽ aperiat̃ vas: illud quod heret cooperculo / eſt argentum viuũ ſed eſt alterius ſpeciei aliter non hereret.

℄ Arſenicum autẽ & ſi cõueniat cũ ſulfure: quia ambo habent

ſubſtátiam ſubtilem differunt/tamen quia color iſtius tendit ad rubedinem. Arſenici vero ad albedinem inter tres tamé ſpecies illius videlicet albã citrinam & rubeam iſte due vltime ſunt effi catiores preſertim quádo ſunt cito frangibiles & lumino:e tēden tes ad colorem auri.

Cap. v. de cóparatione ipſorum.

ALiqui crediderũt ꝙ nullũ metallum excepto auro habeat formã completam ſed ſolum diuerſos modos diſponentes ad aurum vnde componunt. Eliſir ad conuertendũ alia in iſtud Sed quoniã vnũquodq; ſubſiſtit per propriam formam & diuer ſarum materierũ ſunt diuerſe forme ideo iſta opinio repudiatur Similiter dicentium ꝙ quedam forme metallorum ſunt ſolũ in ſuperficie puta plumbi. Auri vero & aliorũ in profundo etiã im probatur. Nam quando plumbum liqueſcit quelibet illius pars oſtendit ꝙ eſt ipſummet cũ etiam aurũ non poſſit vri quare nec ex eo extrahi plumbũ nec econtra quod eſt magis certũ cócedé do ꝙ in tráſmutatióe ſubſtátiali reſolutio fiat ad materiã primã. ❡ Cum aũt dicũt ꝙ plumbũ aſperſum ſulfure per ſex vel ſepté decoctiones conſumitur: & nihil remanet ex eo niſi feces hoc nõ probat ꝙ remaneat aurum. Et cũ addunt ꝙ in illo remanéte in ducitur forma auri cũ eliſiri citrino ſicut cum eliſiri albo induci tur forma argenti. Iſtud nõ ſufficit: quia mutatio coloris non in fert mutationem ſubſtantie: que quomodo debeat colorari pen det ſolum ex actione & paſſione qualitatum primarum que va riantur in diuerſis locis & tempore.

Cap. vi. an forma vnius metalli poſſit tráſmutari in aliã.

IStud non poteſt probari ratione cóceſſo enim ꝙ magis ſimi le citius tranſmutetur a natura puta caro in carnem nõ tamen ab agente naturali extrinſeco. Et quando dicitur ꝙ ſicut homo debilis poteſt confortari & reduci ad perfectum gradũ ſanitatis/ ſimiliter metallũ puta ſi partes cóponentium ſubtilies exalarent & humide & ſicce que remanerét temperarétur adinuicem: tunc fit ex eis vna ſubſtantia homogenea habés nouam formam. Sed

oportet prius manifeſtare iſtam poſſibilitatem: & ſi nõ per ratio nem ſaltem cũ aliqua experientia qm̃ confortare & reducere aſſi milatur potius nutritoni q̃ tranſmutationi ſubſtãtie in ſubſtãtiã. Cum menſura etiam tẽporis requiſiti ad calcinandum qñ ſuſpẽ ditur ignis nõ poteſt ſciri: an tunc materia ſit ſufficiẽter decocta: & quando nõ eſſet non deberet remoueri ab igne / quia actio na ture nõ debet ĩtercipi & ſi eſſet decocta nõ debet vlteri⁹ decoq.

Cap. vii. de ſplendore & colore illorum.

QVamuis ſplendor & fulgor poſſit cauſari in metallis ex denſitate & raritate ſubſtantie quanto tamen aqua in eis eſt ſubtilior & purior nõ turbata ſordicie perſpicuitas eſt cla rior & maior. Differt tamẽ eſſe albũ & ſplendidum quia albedo eſt elementũ coloris non aũt ſplendor. Nam & ferrum cum poli tura fulget ſeu ſplendet: & non proprie coloratur fit enim ex fer ro ſpeculum: quia eius humidum in ſuperficie recipit imagines: & pars opaca interior terminat & cogit illas reflectere.

Cap. viii. de Epilogo.

TErra & aqua ſunt materia omniũ fere mixtorũ. In metallis tamen preualet aqua. Et quando Peripatetici dicũt ꝙ con ſtãt ex vapore calido & humido: intelligitur de materia propin qua aliter nõ eſſent fluxibilia. Ille tamẽ vapor debet eſſe permix tus ſicco terreo / & totiens reflectatur / vt mixtura acquirat ali quam vnctuoſitatem ſuper quã agendo potẽtia mineralis permu tet totum in formã metalli que variatur ſecundum diuerſitatem materie & potẽtie agẽtis. Et q̃uis fumi & feculẽtie non ſint partes integrales illorũ quia incinerãtur ab igne multitudo tamen ipſo rum poteſt impedire ꝓductionem nõ abſolute / quia fumus tin git & colorat metalla & lapides diſcurrit enim per poros illoꝝ: quando tñ iſti ſunt multi & lati ſi fumus abundat poteſt tingere totum. Et quãdo pars ignea eſt intenſa facit rubedinem & aliqñ viriditatem ſecundũ quod diuerſimode reflectitur calor: & hoc in lapidibus non aũt ſemper in metallis / quia in iſtis abũdat plus

de vnctuoſo

de vnctuoſo/& pori ſunt ſtrictiores & pauciores per quos fumus non poteſt diffundi poſſunt tamẽ tingi feculẽtiis tempore mixtionis. Color vero in eis euariatur ex multa vel pauca reflexione vaporis humidi & calidi.

¶ Generatur autẽ aurum aliquãdo in arena cuius grana ſunt interdũ parua: aliquãdo magna/ nam quando vapor ſubingreſſus arenam ſupercalefactam diſcurrit per ſuos poros: ſi tũc prohibetur expiratio digeritur a caliditate ipſiuſmet vaporis & tãdẽ coagulatur in aurum. Et licet iſtud poſſit etiam generari in mõtibꝰ & in lapidibus. In Arena tamen reperitur maior quãtitas/& eſt melius ſecundũ tenentes ꝙ materia illorũ ſint ſulphur & argẽtũ viuum: quia magis purgantur in illa. Qui vero putãt ꝙ generetur ex vapore laudant magis illud quod reperitur in fundis aquarum/quia vapor reſtrictus a frigiditate aque continuata actione melius digeritur: nõ enim generatur in locis apertis: quia in iſtis expirat vapor: grana vero que reperiũtur in arena non ſunt ſemper equalia: quia calor diſcurrens per poros illius nõ eſt ſemper eiuſdem menſure.

¶ Vniuerſaliter aũt quanto ſubtile terreũ quod terminat illoꝝ humidum eſt purius & minus aduſtum tãto metallũ eſt albius. Quando vero eſt lutoſum & impurũ eſt nigrum: & quanto maior eſt aduſtio tanto nigredo/eſt intẽſior patet in fuligine que eſt fumus aduſtus. Color vero citrinus cauſatur in eis ex multo ſulphure coquẽte humidum: vt in lixiuio/& aliquãdo ſplẽdet quãdo pars aquea non fuit adhuc permutata a ſua natura.

¶ Cur dicunt ꝙ ignis oſtẽdit valorẽ metalli. An detegit naturam argenti/quia graduatur in bonitate ſecũdum intẽſionem & remiſſionem coloris inducti in eo ab igne. Illud tamen minus tingit̃ qd' cõtinet plus de hũido argẽtiviui & minꝰ de ſulphure.

¶ Cur ſapor Eris percipitur aliquãdo amarus. An amaritudo cauſatur a ſulfure quod abundat in eo. Nam aqua que diu ſtetit in vaſe eneo eſt amara. Vinum tamẽ facilius permutatur ab ęre quia conuenit cum eo in caliditatę non ſic aqua/quia frigida: niſi forte tempore longo.

¶ Argentum verũ habet ſaporem dulcem: quia humidũ in eo eſt bene permixtum cũ ſicco / quare potius olet: quia fetor cauſa tur ex corruptione humidi. Sapor aũt Auri nõ permutat guſtũ / quia valde tẽperatum.

¶ Cur fodientes metalla obſtruũt ſibi nares & os ne ledantur. An qñ vapores ex ebullitione ſubterranea verſi in malã qualita tem trahũtur anhelitu impartiti cordi cito interimunt.

¶ Cur ferrum non elaboratum eſt magis nigrum: & facile con trahit rubiginem. An nigredinem facit aduſtio rubigo vero cau ſatur ab humido feculẽto quod quando ſuperat facit rubiginem nam & aqua proiecta ſuper ferrum cauſat illã preſeruatur tamen ab ea cum Ceruſa Gypſo & pice liquida.

¶ Sal tamen cũ ſua ſiccitate acuta: quando penetrat cogit erugi nare ferrum quia aperit poros per quos ingreditur humidum ex traneũ poteſt tamen dealbari cum argento viuo & Tartaro.

¶ Cur calibs plus penetrat & incidit q̃ ferrum. An induratur ab igne patet quando fabri ſepe intingũt ferrum in aqua quia ſua frigiditate vnit partes ſubtiliores: que ſimul reſtringũtur in cen tro: vnde excuſſis partibus groſſioribus & humidis remanet ca libs qui fortius incidit. Aqua etiã fabrorum cõtinet ſiccitatem.

¶ Cur Calibs facilius frangitur q̃ aliud ferrũ. An ſi ex frequen ti immerſione in aqua & in igne fuit exicatus: ſicciora vero faci lius frangũtur. Et q̃uis alchimiſte dicãt ꝙ poſſit liquefieri per ar tem ſi ſuper eo ponatur puluis ſulphuris: & Auripigmẽti tẽpera ti cũ limatura ferri & ſimul ponãtur in forti igne cito eliquatur. Similiter quando in eius ſuperficie fiunt multa foramina ſi ſepe fundatur in eis plumbũ liquefactum calidiſſimũ. Liqueſcit cuiꝰ oppoſitũ negat experiẽtia: nã quando extinguitur in aqua rapha ni permixta aqua lumbricorum nõ ſolum induratur ſed incidit ferrum: & cum iſta aqua indurãtur ligna & rote curruum & acu mina lancearum & lapides.

¶ Cur argentum non eruginatur: ſed cum alteratur vertitur in colorẽ Azuri. An multa illius pſpicuitas nõ permittit quod tra hatur ad terminũ eruginis ſed azuri qui eſt color remiſſior.

Nec ꝓfert

❡ Nec profert fetoré quia argentum viuum eſt in eo purgatiſſi műũ. Si enim in oïb⁹ reperitur pars pinguis digeſta & pars aquea & tertia acquiſita ex prima origine ſeu radice hec vltima quia in argento eſt temperatiſſima caret fetore. Quando vero Sulphur in illis duabus primis non eſt commixtum: vt exigit ſua natura poſſet fetere. Signum vero bone commixtiõis eſt ſonoritas que oſtendit ſiccum & humidum non excedere in menſura.

❡ Cur Sulphur facit argentum nigrum an relinquit in eius ſu perficiem fumum aduſtum: quando tamen coquitur cum ſale & tartaro aſtergitur & redit albedo.

❡ Cur poteſt vri a Sulphure & Arſenico. An in eo remãſit ali quid vnctuoſi patet quãdo fricatur manibus quia tingũtur ab eo ex quadam faligine inexiſtente ei a terreo fumoſo.

❡ Cur ſulphuris vapor omnia fere dealbat . An ſubtilis calid⁹ & acutus reſoluit & purgat humidum feculentum.

❡ Cur interdum argentũ reperitur ſub terra in forma columne & aliquãdo longitudo extenditur ad duas cannas. An quãdo cũ vapore vel eius materia aſſociatur humiditas viſcoſa tunc poteſt continuari niſi prohibeatur ab anguſtia loci.

❡ Cur color ęris ſucceſſu tẽporis vergit ad opacũ & imagines eree quanto plus durant plus denigrãtur . An pars terrea que in eo non eſt bene permixta cum ſuo humido quando ſuper ipſum cõtinuatur actio extrinſeca caloris extrahit ex eo illã partem hu midi ad ſuperficiẽ quamfacit opacã ſeu nigrã es tamẽ ex ſui natu ra tendit in rubeũ quia valde excoctũ & alteratum a ſulphure.

❡ Cur in aliquo Ere apparent vene auri. An vt aiunt tanta po teſt eſſe digeſtio vt poſſit in naturam illius vel prope conuerti . An potius habet diuerſos colores ratione diuerſitatis ſulphuris & Arſenici patet quando illud quod habet colorem citrinũ cal cinatur cum igne: primo vertitur in nigredinem & ſi iterũ ſubli metur redit & continuata calcinatione acquirit quandam clarita tem ſimilem auro. Aqua aũt eris eſt amara quia inficitur ab eius caliditate facta valde acuta ex multa coctione.

❡ Cur ęs liquefactum poteſt conglutinare alia metalla puta fer

rum & argentū. An in ere predominatur argentū viuum ſubtile & purum & cum ſit viſcoſum facile conglutinatur cum aliis.

¶ Cur ſi aurum conſtat ex ſulfure & argēto viuo quomodo di cunt ꝙ eſt tēperatę nature. An forſan illa duo in eo purgatiſſima ſunt: nā & infra terram poſſunt a natura adeo purgari vt nulla in eis relinquatur ſuperfluitas apta incendi nec in humido apta eua porare: nec obſtat depondere / quia iſtud oſtendit ſuam tēperiem reſtrictam. Et licet color citrinus arguat abundantiam ſulfuris diaphaneitas tamē demonſtrat fuiſſe tēperatam aliter non cōfer ret tremori cordis Manie & melancholie. Et niſi declinaret per calidum & humidum non eſſet conforme vite hominum. Et de niq; quia aurum eſt magis purum q̄ argentum / ideo extenditur ſuper iſtum videlicet decima pars ſuper nouem & cum lōge mi nori coloratur ab eo.

¶ Cur ſi ambo diu ſteterint in loco humido augetur eis pōdus An iſtud accidit omnibus mixtis poroſis: quia p iſtos ingredit̄ humidū addēs in pōdere ſicut expoſita ſoli vel igni fiūt leuiora.

¶ Cur plumbum liquefactum magis aſſimilatur argento viuo q̄ ſulfuri. An ī mixtura illiꝰ lōge plꝰ abūdat de illo q̄ de ſulfure.

¶ Cur medici vtuntur plumbo ad renes. An frigiditate reſtrin git humores interdum tamen repercutiēdo illos cōmittit catar ros & capitis dolores. Eſt enim lutoſum & aquoſum: fit autē ex eo Ceruſa quando reductum in puluerem ponitur in vaſe ad Alembicum cū forti aceto & cooperitur cū lamina plumbi ace tum enim expurgat illius ſordities patet quia relinquit eius ſup ficiē albā / & poſtea exiccato humido diuidit in partes. Niſi for te plumbū eſſet adeo potens vt corrūperet acetum.

¶ Cur quando plumbum vritur cū ſulfure & Arſenico fit ob ſcurum deinde ſubrubeum / & cum perdurat citrinū & qn̄ calci natur cū aceto eius ſubſtātia redit ad albedinem. An ignis agēs in illud cogit Arſenicū & ſulfur ꝑferre fumū quo tingit̄ & con tinuata actione albeſcit quia cōſumit̄ vapor fumoſus. Sed paulo poſt apparet citrinū qn̄ albedo ſupinducta remittit ruborē. Ace tū etiā habet vim abſtergēdi patet qa remouet maculas ex pānis.

Cur plūbū

¶ Cur plūbū depuratū ab igne defendit aurū & argētū. An habet multū de aqueo & ei⁹ mixtura de facili diſſoluitur: vnde cū liquor auri vel argenti refugiat ignem vniūtur cum plumbo ꝓhibente a nimia vſtione.

¶ Cur aiūt ꝗ plūbū diuturnitate tpis fit lōge melius. An licet rore & pluuiis augeať eius corpulentia cōtinuato tñ calore ſolis purificať: nā ēt ab igne albeſcit & forte calor aperit poros illius in quibus ingreditur & reflectitur lumen.

¶ Cur qñ plūbū poſt multā cōbuſtionē cōgelať apparet nigrū An frigiditas claudit poros p quos lumē pōt īgredi & diffundi.

¶ Cur ſtamnū eſt albi⁹ plūbo. An argētū viuū illius eſt magis mortificatū cōtinet etiā plus aeris patet quia magis ſonorum.

¶ Cur nec ſtamnū nec plūbū cōtrahūt rubiginē: ſed poti⁹ ſqualorē & ſordiciē. An ambo carēt hūore apto putreſcere: nec calor in eis eſt multū acutus & reſiſtentia hūidi eſt talis q̄ non pmittit corrūpere terreū quare nec cauſare rubiginem: ſed ſolū ſqualorem quia vapor alteratur & non remouetur.

¶ Cur illa duo pcuſſa nō multū ſonāt. An non ſunt adeo dura vt aer pcuſſus poſſit expelli ab eorū ſupficie poti⁹ enim cedūt pcutiēti. Stamnū vero magis ſonat: quia magis ſiccū & illud qd̓ venit ex Britania reputatur melius quia ſiccius ceteris.

¶ Cur appellāt Stamnū balbutiens. An ſicut iſte ꝓfert ſolū ptē verboꝝ. Similiter mixtio ſtamni eſt partim cōpleta & partim imperfecta balbutiēs igitur eſt idem quod incomplete permixtum reſpectu argenti.

¶ Cur ſtamnū diuturnitate tēporis apparet fuſcū. An eius hūidū deprimiť a frigido. An poti⁹ euaporat vnde eius pars terrea remanet diſcooperta.

¶ Cur arſenicū penetrat & vrit metalla. An cōponiť ex terra cōbuſta q̄ ſimul cū ſulfure facit vtrūqꝫ vel quia calidū in quarto corrodit & vrit & qñ vſtio multū cōtinuať vertiť in puluerem.

¶ Cur Alumē eſt albū. An albedo cauſať ab eius materia ſulfurea & ab igne qñ excoquiť & a ſole qñ poſt coctionē expādiť.

¶ Cur vas cōfectū ex electro ſtridet quādo ponitur in eo vinū

venenatū. An cum habeat naturā colorē & tēperiem auri. Stu det igiẗ quia diſtemperaẗ a veneno: idem faceret qn̄ ponitur in eo Acetum quia iſtud habet vim incidendi.

¶ Cur ferunt marcaſſitam habere naturam metalli. An eſt val de dura: patet quia non calcinatur niſi fortiſſimo aceto & quia in ea ineſt aliquid materiei incōplete digeſte: ideo reputatur cedere metallis loco ſeminis.

¶ Cur omnes fere aque Alchimiſtarum appellantur lixiuium an omnes collantur medicaminibus combuſtis.

¶ Cur dicūt ꝙ ex quouis corpore pn̄t extrahi oleū nitrū & au rū. An vt putāt quādo calor agit in mixto cum moueatur de cē tro ad circūferentiā & in vnoquoq; reperiatur pars vnctuoſa & pinguis: ideo iſta ex tali motu extrahitur qa aeree nature eſt apta primo educi ſicut etiā prius liqueſcit quare exit ſub forma olei. Adhuc cū in omni mixtura inſit etiā hūiditas radicalis in hanc agēs calor intēſus primo educit partē magis aqueā hec vero a fri gore exteriori vertiẗ in nitrū ſic appellatū: qa inuētū in inſula ni trea. Sed diciẗ ꝙ eſt ſpēs ſalis: qa ſicut & iſtud cōſtat ex aqua per mixta cū terreo. Et qm̄ extracta aqua remanet pars ſubſtātifica magis pura & tēperata in qua agit calor modo predicto. Iſta ve ro diciẗ eſſe aurū/vel poſſe verti in iſtud: qa habet colorem citri nū. Nā & ſi multa alia metalla cōſtēt ex ſulfure & argēto viuo carēt tn̄ ꝑdicto colore: qa illa duo in eis ſunt lōge magis īpura. Calor etiam magis vel minus intenſus variat ſepe colores. Sed ſatis de metallis.

Liber.v.de ſpiritibus corporeis.
Trac.i.de opinionibus veterum.
Cap.i.de oportunitate & nominibus ipſorum:

POſt notitiā elementoꝝ mixtoꝝ & mineraliū viſum eſt loq de iſtis: qm̄ multū cōferūt ad noticiā aīatoꝝ de qbus agere intendim⁹ & quia nō conſonat ꝙ anima vniatur immediate cor pori ſolido: ideo dicitur ꝙ natura produxit ſpiritus veluti me dium inter duritiem corporis & ſimplicitatem anime. Et li cet ſint temperati in ſe tamen ſunt calidiores omnium que repe

riuntur in corporibus animalium : aliter non poſſent deſeruire operibus ipſorum : quoniam caliditas eſt principale inſtrumentum illorum.

¶ Plato auté vocauit ſpiritũ animã propter quandã ſimilitudinem: quia ambo videntˀ ſpirare ad vitã: ſed aberrauit quoniam ipſa ſpirat vt cauſa & ſpiritus vt inſtrumentũ. Alibi vero ſumpſit ſpiritũ pro demone & ſicut retulit tria genera demoniorũ pariter diſtinxit tria genera ſpirituũ: puta igneos aqueos & aereos. Creditur tamẽ ꝙ potius voluerit oſtendere tria eſſe genera vitarum: quia ſubdit ꝙ ſpiritus ignei ſubminiſtrant vite contẽplatiue aerei actiue & aquei voluptuoſe. Sed loquitˀ de ſeparatis quos vocauit demones bonos & aliquando vocauit ſpiritũ vehiculũ etheris/ſeu celi propter velocitatem motus aſtrorum.

¶ Ariſt. vero in libro metheor. vocauit ſpiritum ventum & interdũ ſumit eum pro vapore: aliquãdo pro aere quẽ inſpiramus & reſpiramus: Et alii ſumũt eũ pro corpore ſublimato. Et ypocrates pro nutrimẽto fetus ĩ vtero. In propoſito tamen intendimus inueſtgare naturã ſpirituũ pro vt ſunt inſtrumẽta ſine quibꝰ aĩalia non generantur/ nec viuunt/nec operantur.

Cap. ii. de opinione medicorum.

INcipiemꝰ ab iſtis qm̃ verſantˀ circa ſenſibiliora Auic. autẽ inquit ſicut deus ꝓduxit membra corporis ex parte corpulẽtiori/ſeu terreſtriori humoꝝ pariter creauit ſpũs ex ſubtiliori & leuiori parte ipoꝝ per creare tñ intellexit generare: qa dictio ex p̃ſupponit materiã. Et diffiniẽs dixit ꝙ ſpũs eſt ſubſtãtia generata ex cõmixtiõe elemẽtoꝝ vergẽs in ſimilitudinẽ celeſtiũ corporũ ꝙ tñ differãt ab elemẽtis oſtẽdit cũ addit ꝙ iſta ſunt oĩno elõgata a vita/& ꝙ cõmixtio frangit naturã cõtrarietatis ipoꝝ. Et vlteriꝰ ꝙ ſpũs eſt quedã ſubſtãtia luminoſa. Exemplũ dedit de viſiuo cuiꝰ radiꝰ eſt lux & ꝓpterea aĩa gaudet intuitu lucis & triſtatur in tenebris.

¶ Per illud tñ ꝙ elemẽta ſunt elõgata a vita voluit oſtẽdere ꝙ in vno ſimplici ſpũ nõ p̃nt formari organa deſeruiẽtia vite: ſed iſta nõ eſt cauſa: qa cõtrarietas ipoꝝ nõ eſt adeo remota ab ea qm̃

aīalia tādiu viuūt q̄diu in corporibus eoꝝ ſaluanť quedā ꝓpor tio qualitatū que non reperitur ſine contrarietate/& actione.

¶ Cum etiam inquit ꝙ ſpūs generantur ex ſubtilitate humorū licet intelligatur de ſanguine: quoniā in iſto ſunt oēs humores non tamē poſſunt generari ex quauis ſubtilitate iſtius: quia non ex collera: patet quia iſta interficit/nec ex illa quæ eſt ſicut vnctu oſitas: quia ſi ſpūs ſunt valde motiui: vnctuoſa vero īpedirēt motū. Nec ex illa quæ eſt exarſa/quia iſta deſtrueret ſubiectum.

Cap. iii. an gaudeant luce: & quomō iſta differt a calore.

COlor cauſatur ex cōmixtione ignis cum aere: vel aqua: ille enim cōcurrit vt perficiēs & iſta duo vt pfectibilia ignis vero pficiens q̄to eſt clarior & fortior tanto colores geniti ſunt clariores & intenſiores & quanto debilior color eſt min⁹ efficax Similiter ex parte perfectibiliū: quia quanto aer & aqua ſunt magis diaphona tanto color eſt lucidior. Quando igitur generatur color albus oportet vt cū elemento magis tranſparente quod inter illa duo eſt aer miſceať ignis valde clarus. Et ecōtra color niger cauſatur quādo ignis valde turbid⁹ miſceť cum elemēto terreo & opaco/ſeu potius cū aliquo vapore fumoſo. Alii vero colores medii variantur ſm diuerſitatē mixtionis iſtorū duorū: videlicet albi & nigri: quia ſunt veluti elemēta aliorū quorū duntaxat duodecim ſpecies a peripateticis/diſtinguntur.

¶ Quando autem Auic. inquit ꝙ ſpiritus gaudet intuitu lucis non intelligitur de īmoderata vt illa ſolis que poti⁹ alterat & indiſponit: ſed de proportionata quia iſta confortat ſpiritus ſicut res virides quæ ratione nigredinis congregāt radios viſibiles & ratione viriditatis terminat cum quiete.

¶ Homines vero triſtantur in tenebris non vt ait propter contrarietatem ad lucem: ſed quia potentia viſiua non poteſt tunc exire in actum. Nam & iraſcibilis triſtatur quando non poteſt aſſequi victoriā/vel cogitatiua fiduciam rei exiſtimate.

Cap. iiii. de opinione Galieni.

ISte in libro de vtilitate particulariū dicit ꝙ ſpiritus generantur ex aere valde temperato qui prius dirigitur ad pulmonē

ſecundo ad cor tertio ad rethe mirabili quod eſt quidam meatus / ſeu via per quam ſpiritus vitalis tranſit in cerebrũ . Et ſubdit ꝙ aer qui trahitur inſpiratione p̄paratur a pulmone. Sed nõ valet illatio pulmo p̄parat aerẽ ergo ſpũs generantur ex eo quia & ſi aer ſit neceſſarius ad refrigerandũ cor cum ingredit̃ & mũdandum ipſum a fumis cum expellitur . Non tamen eſt poſſibile ſpiritus ex puro aere generari nec ex alio ſimplici elemento tũ quia anteq̃ pulmo ſit genitus operantur ſpiritus in Embrione.

❡ Cum tamẽ nõ ſit putandũ illũ aberraſſe in totum voluit forte oſtendere generationem illorum non compleri ſine aere attracto cũ anhelitu qui etiam purgat⁹ in pulmone & corde cum ad miſcetur ſpiritibus poſſet tribuere eis claritatem vltra illã quã prius habebant quod tamen poteſt bene vel male interpretari.

Cap.v.de opinionibus Philoſophorum.

PEripatetici referunt ꝙ Eraclitus putabat ſpiritum eſſe vaporem qui ſemper fluit abſq; eo ꝙ ab aliquo impellatur & ſequitur ꝙ ſit incorporeus aliter non moueretur ex ſe: nec poſſet eſſe principium aliorum vaporum: quoniã principia debẽt eſſe ſimplicia & inter ſe cõtraria. Illius igitur opinio repudiatur: tũ quia incorporea ſeparata nõ ſunt cauſe eſſentiales cõpoſitorũ: tũ quia nihil põt per ſe moueri & mouere. Nec principia generantur: qa ſi ipoꝝ eſſet generatio iret̃ in infinitum. Spiritus vero de quibus loquimur generãtur & corrũpuntur.

❡ Nec ꝑ vaporẽ potuit intelligere aerẽ : qa vt patuit non generant̃/nec reſoluũtur in eum/nec proprie nutriũtur : qa carent organis nutritiuis. Nec tales vapores ſunt celeſtes : quia ſi ſic non poſſent ſubordinari viribus aĩarum.

❡ Alii vero putabãt illos ĩmortales: tũ quia vigent in locis ſpiritalibus: videlicet corde pectore & pulmone qñ enim ſpũs ſeparãtur in morte mẽbra predicta videnẽ valde laborare ꝑcipiũtur enim ĩ illa hora mlti mot⁹ laborioſi & ſingult⁹ : q nõ fierẽt niſi qa incorruptibile ſeparat̃ a corruptibili. Sed iſti forte loq̃bãtur de ſola aĩa humana de qua nec ꝓbant intentũ: qm̃ etiã alia aĩalia

laborāt ꝓpe mortem/& tamē in eis non ſeparatˀ corruptibile ab incorruptibili. Eſſet inſuper leuitas opinari de ſpiritibus noſtri corporis ſicut de ſeparatis ſubſtantiis ex eo ꝙ ſicut iſte mouent corpora celi ſic anima & ſpiritus corpora noſtra. Sed ſane multū differunt. Iſta enim informat materiā in potentia & motrix celi informat orbem qui continet materiam in actu nec ſpiritus ſunt anima/ nec intelligētia: quia iſta duo carent materia illi conſtant ex ea. Nec ſpiritus ſunt ignei vt fertur voluiſſe Ippaſſus & quidā alii quia ſi ſic non poſſent deſeruire aīe loco inſtrumenti.

Trac. ii. de origine illorum.

Cap. i. de concurrentibus ad generationem ipſorum.

DIcitur ꝙ receptis ſeminibus viri & mulieris in vaſis generationis calores amborum agunt inuicem & patiuntˀ quorum motibꝰ pars humidior illorum incipit diſtare a medio ſeu a centro. Et quoniā calor in iſto conſtituit interea baſim: ideo quæ diſtant ab eo videlicet circūferētia infrigidatur & ab iſta frigiditate producitur in illa quedam pellicula admodum oui gallinarum qua tegitur circūquaq; materia in cuius centro eſt locꝰ cordis/ſeu eſt ipſum cor quod cum ſit origo caloris: ideo niſi extrema circūdarentur illa tenui pelle calor/ſeu illi calores forſan exalarent & humidum efflueret. Cum igitur non habeant exitū oportet ꝙ reflectantur pulſent & digerant & euaporationem illorum ſeminum in ſubſtantiam ſpiritus conuertant.

¶ Primus vero ex illis qui erant in ſeminibus in potentia & reducitur ad actū eſt ſpiritus gignitiuus quia magis idoneus ſubordinari īformatiue & cedere ei loco īſtrumēti ad ꝓducēdū alios.

¶ Cor igitur producitur ante productionem alicuius ſpiritus/ quoniā ſi materia ex qua iſti conſtant eſt multum ſubtilis & ipſi ſunt valde calidi & mobiles: ideo niſi poſſent ſaluari & recreari in corde faciliter corrūperētur. Baſis ergo primo conſtituta eſt cor in animalibus perfectis vel aliquid loco iſtiꝰ in imperfectis. Ad productionem etiā perfectorū exigitur virtus informatiua

vel ſecūdum alios ſufficit vis generatiua relicta a patre in ſemine Caliditates tamē predicte ac etiā ſpiritus & cōplexio ſi qua tunc reperiretur nō agunt niſi vt inſtrumēta informatiue vel illius vir tutis derelicte in ſemine. In animalibus vero ĩperfectis nō opor tet ponere vnam nec aliam quia ſufficit calor ſolis vel ſtellarum.

¶ Producto autē corde & ſpiritu gignitiuo immediate poſt ꝓ ducitur vitalis quia prima perfectio corporis animādi eſt vita & poſt iſtum naturalis & animalis quia omnes iſti erāt in ſemine in potētia. Poſt aduentum tamē anime omnes ſpiritus cedunt ei lo co inſtrumēti ſine quibus nō operatur : vnde dicitur ꝙ ſicut oēs potentie anime radicantur in vna eſſentia & omnia mēbra & par tes organice habent cōnexionem ad vnum principale videlicet ad cor ex quo ſicut ex fonte totum corpus gubernatur & regitur pariter euenit de ſpiritbus / ſed non eſt ſic de omnibus potentiis / quoniam ſubminiſtrantes agunt mediante calore . Eſt bene ve rum ꝙ principalis ſedes ſpirituum eſt cor a quo ipſi procedunt ſicut lumen a ſole.

Cap. ii. de ſpiritu in nato.

OPortet igitur vt ſpiritus ſint continue in corde vt in fonte & radice aliter quando ipſi reſoluerentur in vſu operum& vigiliis nō poſſent recreari in eo nec ab eo tranſmitti ad ſingula membra ſecūdum exigentiā vniuſcuiuſqꝫ ꝙ eſſet cauſa interitus quia anima non poſſet cum ſolo calore naturali preparare humi dum ſeminis nec illud extendere ſine ſpiritibus qui etiam forma to animali cū acuitate ipſorū aperiūt meatus / & vias arteriarum que quando coincidūt ſequitur mors. Vnde nec eſt verū ſimpli citer ꝙ prima participatio vite ſit anima: quia conſtat ꝙ ſpiritus antecedunt eius aduentum poſtea tamen per ipſam viuit compo ſitum ſed non venit ab inicio qm̄ ſi eſt actus corporis phiſici or ganici nō eſt in iſtis quouſqꝫ organa non ſunt completa . Prepo nentes vero informatiuam virtuti derelicte in ſemine a patre vo cant illam diuinam: quia eſt cauſa perpetuitatis generationis & non agit ſolum naturaliter ſed vt artifex celi.

¶ An autē vnus; & idem ſpiritus innatus permaneat in aliquo

membro in tota vita Ariſt. in libro de cauſis motus animalium inquit ꝙ de ſpiritu eſt ſicut de aliis partibus corporis que manēt eedem dū animal viuit quem ſequitur Auer. Sed forte volūt dicere ꝙ manet ſemper ſecundū partem aliter eſſet impoſſibile qa membra & organa viuāt q̄diu nutriūtur ſpiritus vero nō poteſt nutriri quia carent organis nutritiuis quare nec ſeneſcere nec fieri macer ſed corrūpi & generari. Nō tñ vocatur innatus ex eo ꝙ ſit forma membri / nā quando minuitur in parte poteſt regenerari vel reſtaurari ab influēte reſtaurari inquam: quia ſi innatus deficeret in totum daretur tēpus ꝙ membrum non viueret. Conſtant enim ſpiritus ex quatuor elementis niſi enim contineret in ſe aliqualem humiditatē non poſſent eius partes continuari & ſine aliqua frigiditate inflāmaretur & ſine aliquo terreo ſubtili nō ſubſiſteret: & ſine aliqua portiūcula ignis nō diſcurreret per tunicas arteriarum nec poſſet aperire vias & meatus nec ſine aliquali aere poſſet iuuare inſpirationem & reſpirationem.

℃ Cum igitur cōponantur ex predictis & ſint valde tenues nō poterit vnus: & idem permanere in membro in tota vita niſi reſtauretur modo predicto.

Cap. iii. de ſpiritu influente.

PRoducto corde cū aliis ſpiritib⁹ informatiua cum iſtis veluti īſtrumētis agit iterū incorpulētiā ſeminū ex quoꝝ euaporatione ꝓducit aliū ſpiritū quē vocāt influentē qa tribuit prioribus āpliorē potētiā. Iuuat etiā ad extēdēdū figurādū & cōplendū mēbra nec fuit ꝓductus in principio quia non inſtabat tanta neceſſitas nec fetus indigebat tunc nutriri ſicut procedente etate iſto enim tpe cū ſuo motu pulſatiuo ſubtiliat nutrimētū quod in principio erat eſt humidū ſeminis qñ nō erat adhuc genitus ſpiritus influens ſucceſſu vero temporis operatur: vt fetus nutriatur ex ſanguine vel ab alio humore vel humiditate in carētibus illo.

℃ Manifeſtatur autem virtus influentis magis in ſtomacho & epate quia iſta duo ſunt principalia membra reſpectu nutrimēti.

Cap. iiii. de comparatione iſtorũ duorum.

DIfferunt iſti duo quoniã influens de nouo regeneratur ſecũ dum quãlibet ſui partẽ: innatus vero renouatᷣ ab illo qui etiam calefacit occulte & influẽs manifeſte. Et niſi iſ.e eſſet groſ ſior nõ poſſet iuuare digeſtionẽ nõ tñ eſt adeo groſſus vt ꝓhibea tur diſcurrere per arterias & tranſire per rethe mirabile & reſtau rare ĩ natũ. In aĩalibus vero ĩperfectis in qbus vie ſpũs ſunt eedẽ cũ viis nutrimẽti ſufficit forte vnus dũmodo ſit corpulẽtior inna to aliter non poſſet trahere nutrimentum groſſum & frigidum. Et propterea carentia ſanguine non ſunt diſciplinabilia / quoniã ſpiritus groſſus inuiſcatus nutrimento prohibet retinere ſimili tudines rerum.

Cap. v. quomodo differt a calore naturali.

ALiqui dicunt ꝙ calor aliter operatur inquantũ calor & ali ter inquãtũ naturalis & aliter vt dirigitᷣ a celo. Primo mo do congregat ſimilia & diſgregat eterogenea: ſecundo eſt inſtru mentũ aĩe: tertio habet a celo & motoribus eius virtutem ad ꝓ ducendum aliquid. Sed iſta non ſunt ad propoſitũ. Et licet eſſet vera & cum hoc cõcedatur ꝙ idem calor diuerſimode tẽperatus poſſit facere diuerſa quomodocũq; tamen ſumatur valde differt a quolibet ſpiritu. Eſto enĩ ꝙ calor naturalis digerat ſubtiliet & maturet: ſpiritus vero ſeu calor iſtius vltra iſtud pulſat illuminat & deffert vires anime per corpus ſubiectum etiam caloris natura lis eſt humidũ radicale ſpirituum vero ſunt membra & organa. ¶ Non tamen eſt credendum ꝙ perfectio iſtorũ nec caloris cõ ſtat in intẽſione aut remiſſione gradus ſed indebita ſubordinatio ne ad agens quoniã ſiue excederet ſiue deficeret animal poſſet in firmari nec refert ꝙ ambo vocẽtur inſtrumenta anime quia etiã potentia ipſius vegetatiua vocatur inſtrumentum reſpectu ſenſiti ue / & tamen multum differũt: quia vegetatiua operatur in mem bro conſimili & raro in organico niſi reſpectu conſimilium. Sẽ ſitiua vero in organico & vltra hoc poteſt eſſe inſtrumẽtum ani me rationalis. ꝙ autem ſpiritus ſint neceſſarii in omnibus mem bris patet quia ſi quis ligaret aliquod membrum ita vt ſpiritus

non poſſent tranſire ſeu deferre vires anime ad illud tūc remanē te forma & natura prohibetur operatio.

Cap. vi. an ſpiritus ſint ꝓpter indigētiā corporis vel anime.

Videtur ꝙ ꝓpter illā corporis quia anima ꝑcipue operatur vt iſtud viuat. Alii ꝙ propter animā quia īmaterialis non poteſt operari in corpore ſine ſpiritibus qm̄ conueniunt cum ea in ſubtilitate & luce. Sed ex hoc nō poteſt inferri ꝙ ſint propter animā. Nam & ſi oculus non videat colores: ſine luce iſta tamē non eſt cauſa videndi niſi diſpoſitiue / recte igitur cōſideranti ſpiritus ſunt propter indigentiam vtriuſqꝫ. Et licet principaliter ꝓpter formam cui ſubordinantur. Iſta tamen in mundo non eſt ſeparata nec ipſa proprie operatur ſed compoſitum.

Cap. vii. de numero natura & locis in quibus ſpūs operaꝛ.

ARiſtoteles videtur tenere ꝙ ſint tantū duo videlicet naturalis & animalis. Et Auer. addit ꝙ vnus apparet in corde alter in cerebro. Cōmuniter tamen tenetur ꝙ ſint quatuor videlicet vitalis naturalis animalis & gignitiuus. Sicut enim ex diſtīctione operationū poteſt inferri diuerſitas potentiarū anime pariter inſtrumētorū cum quodam tamen ordine. Natura enim ex corde mittit ad cerebrū ſpiritus vt in eo acquirat temperiem vt poſſit deſeruire opibus ſenſuū & ad epar vt deſeruiat nutrimēto & ad teſticulos & ad matricem ad generandum & oculis ad vidēdum & auribus ad audiendum & id per neruos deputatos.

¶ Iſtos aūt dixit Ariſt. oriri a corde ſeu ab eius maximo vētriculo nō ex parte carnoſa ſed ex ſubſtātia dura occulta in eius carne inſtar glādule. Tenet inſuper ꝙ cerebrū nullū facit ſenſum tactus: ſed ꝙ ineſt animalibus ne cor ſuperflua caliditate inflāmetur. Sed quicquid dicat conſtat tamē ꝙ nerui motiui oriuntur a nuca & ſenſitiui a parte anteriori cerebri in quo proprie vigent ſenſus. Similiter cum dixit ꝙ principiū venarum eſt cor forte intellexit de origine perfectionis quoniā cōſtat quod humores primo vertūtur in ſanguinē in Epate. Et qn̄ alibi inqt ꝙ eſt vnꝰ tā-

tū ſpūs

tũ ſpũs ſi eſſet verũ nõ poſſet ſaluari tot diuerſitates operationũ.
℄ Arterie autẽ per quas diſcurrit ſpiritus ſupponũtur venis: vt caliditate ipſarũ iuuetur nutrimẽtum. Et quia natura fuit ſollicita non ſolum de ſalute indiuidui: ſed etiã ſpeciei ideo tranſmittit ſpiritus ad ſpongioſitatẽ teſticulorũ. Siue enim ſemẽ decidatur immediate a poroſitatibus omnium mẽbrorum quia gn̄atũ debet aſſimilari toti indiuiduo ſiue principalibus membris ſiue reſeruet̃ in vaſis terminatis circa renes vt cũq; tñ oportet ꝙ ſumat vim generãdi in teſticulis. Spiritus etiã aĩales ſunt cauſa motus volũtarii: quia in poſteriori parte capitis / acquirunt naturam deſeruiendi tali motui. Oriũtur enim ab illa parte que vocatur nuca triginta paria neruorũ & vnum impar / quia cũ minori numero non poſſent tot artus membrorũ moueri. Et dato ꝙ medici dicant ipſam eſſe de natura cerebri / non tamen ſimpliciter: quia videmus ꝙ locus illius eſt multum ſolidus / & cõpactus & color eius niger que oĩa arguunt ſiccitatem cũ aliquali caliditate aliter nõ eſſent habiles ad motum.
℄ Ex parte vero anteriori Cerebri oriũtur ſeptem paria neruorum vt ſpiritus animalis in capite poſſit deſeruire ſenſibus & de eo tranſmitti ad ſingulos ſecũdum eorum proportionem. Non enim vnuſquiſq; eget eadẽ quãtitate ſicut nec iiſdẽ inſtrumẽtis. Nam nerui opticii deſeruientes viſui ſunt lati audtiui vero tenues / quia maior copia ſpirituũ requiritur ad videndum q̃ ad audiendũ & non ſolũ deſeruiunt ſenſibus interioribus videlicet cogitatiue ymaginatiue ſenſui cõmuni / & quinq; exterioribus. Sed etiam accedunt ad diaphragma ad precordia & ad ſtomachum: preſertm ad os iſtius aliter nõ eſſet adeo ſenſibilis: nec ſolũ procedũt per neruos / ſed etiã per ramos iſtoꝝ patet in motu palpebre.
℄ Subſtantia autẽ ſpiritus naturalis eſt turbida & groſſa & eius caliditas eſt extenſiue maior reſpectu vitalis aliter non eſſet ydonea ad decoquendũ cibum in Epate in quo etiam aliqualiter denigratur. Subſtãtia vero vitalis eſt amplioris virtutis & eſt tẽperatior & albior quia nõ turbatur vaporibus & niſi eſſet ſubtilior non poſſet deferre vires anime ad extrema corporis.

¶ Sunt etiam animales plures numero ſicut & vires anime quibus deſeruiūt & ſunt tenuiores vt ſint abiles ad motū & pcipiant formas ſenſibiles & aliqualiter frigidi ne ledant cerebrum nec ledantur ab eo ne ve caliditas acceleret operationes / de gignitiuis vero ſatis dictum eſt.

Cap. viii. an vnus ſpiritus contineatur in alio.

DIcitur ꝙ ſi ſermo de iſtis eſt ſimilis illi de potentiis anime puta ꝙ vegetatiuū contineatur in ſenſitiuo /& vtrūqꝫ in intellectiuo idem eſſet de vitali reſpectu naturalis: quia animal nō nutritur niſi viuat. Sed nō eſt ſimile: quia operatio ſpirituum reſpectu nutritionis vel ſenſationis cauſatur ab earū temperie per quam forte poſſent ſignificari illoꝝ forme quare ſolum poſſet inferri ꝙ ille due operationes p̃ſupponunt vitã: ſpiritus enim naturalis non viuificat immediate ſed ſolū diſponit ad eam. Laborãtes etiam in extremis ſentiunt: & tñ nutritiua eſt iã in eis defecta & animalia anuloſa habēt partes que poſt mortē mouentur ſaltē per paucū tēpus: quia ſpiritus motiui remanſerunt recluſi in illis & q̃uis vegetatiuū contineatur in ſenſitiuo iſtud non prohibet ꝙ quilibet ſpiritus operetur ſecūdum propriam formã nec ꝙ interdum vnus ſuppleat alium. Nam quando Embrio parū nutritur vitalis ſupplet naturalem. Cum tamen dicitur ꝙ quãdo animal dormit digeſtio iuuatur a ſpiritibus animalibus qui reuocantur ne detur vacuū non acceptatᷣ: qm̃ parua caliditas ipſoꝝ eſt poti⁹ apta remittere caliditatē intēſam ſpirituū naturaliū digeſtio vero perficitur in ſonno : quia vires naturales reuniuntur intrinſecus.

Trac. iii. de motu ipſorum.

Cap. i. an habeant tres motus tantum.

TEnetur ꝙ ſic. Vn⁹ cōpetit eis ex propria natura. Secundus ex diſpoſitione anime. Tertius ex illa corporis ſeu cordis. Ex primo ferūtur ſurſum & tanto velocius quanto ſunt ſubtiliores & leuiores: nō tamē omnes quia ſi ſic innatus retineretur violenter in mēbro in quo eſt naturaliter. Et licet mot⁹ rerū naturaliū nō fiat

liũ non fiat abſq; contactu: nõ tamen oportet vt quodlibet minimũ vni⁹ ſpũs cõtangat quodlibet minimũ mẽbri: ſed ſufficit q̃ tãgat certã partẽ. Secũdus motus qui competit eis ex diſpoſitione anime eſt ad finem vt animalia ſaluenẽ vigorentur & delectẽtur aliter non durarent per totã vitam fieret etiam cum labore.

¶ Tertius vero ex diſpoſitione cordis conſtat ex duobus motibus terminatis ad duas quietes: vnus vocatur pulſus alius tract⁹ Et licet ſint ad diuerſos terminos reuertũtur / tñ ab eodẽ in idẽ.

¶ Per primum motum deferuntur vires anime per membra corporis: & per ſm reuocantur. Primus eſt per ſe intentus a natura. Secũdus vero ex ſuppoſitione: videlicet ad tutandã vitam Cauſa vero efficiens ipſorum eſt anima / finalis eſt ſalus vite materia eſt ſanguis purior formã circũloquimur quæ & ſi non ſit in genere poſſunt tamen reduci.

Cap. ii. de effectibus qui cauſantur ex motu illorum.

SEdes principalis ſpirituũ eſt Cor & quando tẽpore dilatationis & conſtrictionis ipi mouentur velociter & impetuoſe verſus illud cauſatur ira: quia ſanguis ſupcaleſcit & ĩnflãmatur & quando mouẽtur paulatim & ſuauiter verſus exterius generatur gaudium p̃ſertim quãdo animal percipit aliquid vt cõueniens vel remouetur ab eo aliquod nociuum.

¶ Et quando mouetur repente verſus partes intrinſecas dorſi cauſatur timor: puta quãdo ſubito comprenditur aliquod nociuũ vt videre inimicũ aut ex improuiſo ſe conſtitutum in aliquo periculo: tũc enim ſpũs retrahũtur cum ĩpetu & ſi illa hora cor nõ poſſit euẽtari. Si tũc cõculcatio & inflãmatio eoꝝ eſſet multa induceret forte mortẽ quã etiam dicunt poſſe accidere ex magna & ſubita leticia puta ſi ſpũs expanſi ꝑpter leticiã reuerterenẽ ſtatim ad cor & inuenirent ipſum clauſum periret animal quod tamen rariſſime accidit. Quando vero motus eoꝝ remiſſus durat lõgo tẽpore facit anguſtiã quæ eſt triſticia remiſſa.

¶ Interdum aũt mouenẽ interi⁹ & exteri⁹ eodẽ fere tẽpore vt qñ aliquis timeret infamiam tunc enim ſanguis accedit cum eis

ad exteriora: patet quia facies apparet rubea: ſed reuertũtur cito: quia vis anime cupiens certificari de culpa reuocat vires.

¶ Multitudo autẽ ſpirituũ diſponit ad fiduciam dũmodo habeãt cõplexionẽ cõuenientẽ naturis ipſorũ. Nam qñ ſanguis ex quo gñatur eſt lucid⁹ & clarus facit leticiã & delectationem quæ eſt pfectio vite humane. Nõ enim ꝓprie viuit q nõ delectatur.

¶ Quando vero ſpũs ſunt ſubtiles & clari diſponũt homines ad ſciẽtias de deo & ſubſtãtiis ſeparatis quia videtur habere ſimilitudinẽ cũ eis/ groſſi vero & clari ad ſciẽtias de reb⁹ naturalib⁹ qm̃ groſſities eſt ſimilis cõpoſitioni & mixture. Luciditas autẽ veritati opacitas diſponit ad falſitatẽ aptã inferre merorem. Et pauca luciditas impedit refrenare impet⁹ aĩe. Multitudo tẽperata & luminoſa põt eſſe tãta vt hoĩes videanť ſine cauſa ridere & interdũ in vna diſpoſitione inclinãt ad irã & in alia ad timorem & aliqñ ad virilitatẽ. Et qñ mẽs indignať ob iniuriã: qa iudiciũ offenſe eſt in cerebro ſi ſpũs trãſmittunť ad iſtud repẽte tunc homo pcõcupiſcibilẽ cõcitatur ad irã & per iraſcibilẽ ad vindictã. Et qñ calefacti in corde nõ aſcendũt cito: qa forte diſtãtia eſt lõga vt fertur de Capreolis & Anſeribus ac etiã hominib⁹ habẽtibus colla longa tũc interea ceſſat furia & ſuboritur timiditas ſeu quedã vilitas: quia ſpũs medio tẽpore infrigidantur vel quia homo cogitãſq; finis ire eſt initiũ penitentie tẽperat ipſam. Et propter cauſas oppoſitas habẽtes colla curta ꝓrũpunt ſepe in excandeſcentiã quæ põt adeo augeri vt qñ habẽs ipſam non põt ledere inimicũ ledit ſeipm̃ quod accidit habẽti naturã valde calidã vel bibẽti vinũ fumoſum & cõſuetus inferre iniurias vix poteſt euadere iſta diſcrimina.

Trac. iiii. de inſpiratione ꝛ reſpiratiõe.

Cap. i. de motibus cordis & arteriarum.

DVo mot⁹ pulſus vocanť ſiſtoles & diaſtoles iſta ſignificat dilatationem cordis illa conſtrictionem. An autem quãdo cor dilatatur conſtringantur arterie & econuerſo. An ſimul & eodem tempore compleatur vterq; motus vt aiũt crediſſe

antiquos. Dicitur ꝙ exiſtente corpore ſano veriſimile eſt ꝙ qn̄ cor cōſtringit̄ arterie dilatant̄. Si enim in illo actu cor expellit aliquid a ſe ſi arterie: tūc reſtringerent̄ nichil reciperēt ab eo nec ipe/nec pulmo / nec aliqd̄ mēbrū/nec diſtātia nō pōt impedire iſtud opus: tū quia arterie cōtinuātur cordi īmediate: tū quia expulſio fit ab iſto ꝑ orificia & muſculos q̄ ſunt colligata cum eo. Cōceſſo etiā ꝙ in arteria venali ſint quedā oſtiola quæ reſtringūtur tēpore diaſtolis / ſi tamen omnino clauderentur prohiberent egreſſum aeris ex corde.

¶ Solū igit̄ poſſet concedi ꝙ dū cor reſtringit̄ oſtiola predicta & arterie ſunt in motu ad reſtringendū & nō in eſſe clauſo & forte in iſtū ſenſum dicebāt veteres ꝙ dilatatio & cōſtrictio cordis fiunt ſimul cum illo arteriarum ratione propinquitatis motus amborum non enim erant ignaui.

Cap. ii. in quo tempore compleātur motus predicti.

Q Vidā putant ꝙ non poſſit aſſignari tempus ꝑciſum. Et aliqui ꝙ eſt longū: nam qn̄ arterie dilatātur recipiuntur in eis quatuor. Vnū ab extrinſeco/videlicet aer frigidus & tria a corde hoc eſt aer predictus calefactus & fumus capinoſus ac etiā ſpūs quibus arterie replētur. Sed quando cōſtringunt̄ impellūt in cor aerē frigidū & expellūt ad extra illū callefactū receptum pri⁹ in corde & diſtribuūt ſpūs ad ſingula mēbra putāt etiam ꝙ maior dilatatio requirat̄ in arteriis ad attrahendū copiā aeris q̄ ad expellendū & ꝑpterea diaſtoles fiāt in maiori tēpore q̄ ſiſtoles. Iſtud inquā licet poſſet forte cōcedi quādo corpus eſſet ſanū ſecus tn̄ inſtante neceſſitate euētandi: quoniā cor eget tunc multum refrigerari. Et alii ꝙ ſi idēmet aer eſt expellend⁹: ideo illo exiſtente in ſua natura ſiſtoles poſſet eſſe equalis diaſtoli ſaltem repectu ſpacii ꝑtrāſiti. Sed ſane ſiue mot⁹ ꝑdicti ſint naturales ſiue nō poſſet tn̄ accidere oppoſitū etiā quādo vt dicunt cor eſſet calidi⁹ tēperato. Quāuis enim tūc oportet trahere maiorē quātitatē aeris. Eſto ꝙ iſtamet debeat expelli ꝑ ſiſtolē: qa tn̄ cū ea aſſociant̄ fumi geniti a corde ratiōe ſupcalefactiōis q cū debeāt expelli cū illo aere: ideo mot⁹ ſiſtolis pōt eſſe maior diaſtole: patet

in febre . Nam qn̄ fumi hūoris putrefacti vexāt cor tūc ſepe me dici tāgētes pulſum īfirmoꝝ dicūt ꝙ diaſtoles augeť ſupra ſiſto lē & vniuerſaliter in quacūꝙ diſpoſitione ꝑternaturali arterie ac celerant differentiam pulſus.

ℭ Sūt aūt ꝑdicti mot⁹ neceſſarii: qa niſi cor refrigereť ꝑ aerem attractū poſſent ſpūs in eo nimia caliditate inflāmari & niſi attra ctus factus inutilis expelleret nō poſſet de nouo trahi ali⁹ qa pro hibereť ab inexiſtēte. Et quidā dicūt ꝙ in diaſtole ſeu ad iſtā ſe quiť vnus mot⁹ dilatatiu⁹. Alius ſupcalefactiu⁹. Tertius cōuer ſiuus vaporis in ſpūm. Quart⁹ quo humor eleuať in tumorem. Quint⁹ quo attrahiť aer Similiter in ſiſtole ſeu cōſtrictiōe repe riť mot⁹ infrigidatiōis ſanguinis & ſpūs & ꝑparatiu⁹ eiuſdē pro noua gn̄atiōe ſpirituū & depreſſiōis cordis & expulſiōis fumoꝝ & aeris . Cū etiā humidū nutribile decoquiť: oportet vt cor vē toſando tumeſcat & tūc eleuať & cū deſinat ebullitio & calor re mittiť cōſtringiť & reduciť ad maiorē quietem &c.

ℭ Verum licet motus pulſus poſſit euariari tum fortitudine & debilitate virtutis tum diſpoſitione inſtrumēti & neceſſitate euē tandi &c. Enumerati tamen & ſi non ſint ꝑciſe vnus mot⁹: quia ad vnitatem iſtius reqritur vnitas motoris mobilis termini ſpa tii & temporis quæ ſunt impoſſibilia ſaluari in ꝑdictis: nō tn̄ ſūt proprie diſtincti: potius igitur debuiſſent dicere ꝙ in illa opera tione reperiunť plures diuerſitates duorum motuum.

Cap. iii. quomō motus pulſus oſtendunt diſpoſitionē corpis.

DIciť ꝙ qn̄ infirmus nō eſt adhuc debilitat⁹ ſi inſtat neceſſi tas euētandi. Prima differētia q̄ acquiritur in pulſu eſt ma gnitudo deinde velocitas tertio ſpiſſitudo. Cauſa magnitudinis eſt fortitudo virtutis: velocitatis vero eſt poti⁹ diſpoſitio inſtru mēti: puta arteriaꝝ qn̄ nō reſiſtūt cū eaꝝ ſiccitate / ſeu duritie & cauſa ſpiſſitudīs eſt neceſſitas euētādi & iſtis trib⁹ opponunť tres alie differentie . Nam magnitudini opponitur paruitas quæ vt plurimum procedit a debilitate virtutis & velocitati opponitur tarditas procedens ab inobedientia inſtrumenti & ſpiſſitudini raritas proueniēs a neceſſitate euentādi diminuta. Vocatur aūt

pulſus magnus quãdo arteria que dilatatur & cõſtringitur eleua ta ꝑtrãſit amplũ ſpacium/& paruus quando paucũ: velocitas ve ro ſumitur penes tẽpus longũ/vel breue menſurans ꝑdictos mo tus/ſeu ſpacia pertranſita. Ille aũt pulſus eſt ſpiſſus ſeu ſpiſſior cu ius tẽpus mẽſurans quietẽ inter ſiſtolem & diaſtolem eſt breue & rarus quando eſt longum.

Cap. iiii. de vlteriori declaratione.

NAtura tempore neceſſitatis incipit ab illa differentia cum qua poteſt magis ſatiſfacere: puta a magnitudine: quia iſta prius oſtendit potentiam nature ad expellendã materiã egritudi nis. Cũq; ſit prior ſpiſſitudine: ideo põt cõtinuari ſine iſta. Sed qñ minuitur neceſſitas primum quod acquiritur eſt raritas nõ abſolute: ſed que poteſt ſtare cum ſanitate ſm tarditas & vltimũ paruitas vt enim pulſus conſtitutus in neceſſitate poteſt eſſe ma gnus velox & ſpiſſus/econtra illa remiſſa natura incipit ab vlti ma oppoſita ſpiſſitudini quare primum quod acquiritur eſt ra ritas & qñ plus minuitur neceſſitas ſuccedit tarditas & tandem paruitas: illa videlicet que ſtat cũ velocitate in corpore ſano. Nã & ſani hñtes cor reſpectiue frigidũ pulſus eorum eſt tardus & ra rus. Nõ dico qd᷑ valeat illatio pulſus eſt paru⁹ ergo tard⁹ & rar⁹

¶ Eſt tamẽcõcedẽdum ꝙ ad fortitudinem illius nõ oportet ſuc cedere frequentiã & ſpiſſitudinem. Nam ſi complexio laberetur parum ad calidũ poſſet trahi tãto plus de aere quãtum poteſt in ſpirari reſpectu cordis temperati.

¶ Fortitudo etiam pulſus reputat᷑ diſtincta a magnitudine: qa illa cauſatur a multitudine ſpirituũ & a vigore caloris quib⁹ na tura vtitur pro inſtrumentis. Magnitudo vero ſumit᷑ penes quã titatem magnã ſuoꝝ diametrorũ & a maiori ſpumificatione hũi di ſanguinei. Sed qm̃ iſta ſemp aſſociatur cũ ſufficiente quãtita te ſpirituũ cũ qbus pulſus non poteſt eſſe paru⁹ nec debilis: ideo qdã putabãt ꝙ nõ differrẽt: qa tñ ſtãte obediẽtia ĩſtrumẽti nõ ꝑ cipit᷑ ſemp fortitudo ſicut magnitudo: qa ĩ iſta pulſus oñdit quã dã vndoſitatẽ ratiõe mũdificatiõis hũidi: vñ ſicut calidũ & hũi dũ ſunt cauſe magnitudinis & nõ fortitudĩs ideo credũt᷑ differre.

Puto tamen non poſſe negari quod magnitudo ſit immediatus effectus fortitudinis ſine qua diametri non poſſent ampliari velocitas vero eſt quedã aptitudo ſeu non repugnantia.

Cap. v. an motus predicti ſint mere naturales.

QVidam & ſi concedãt illos fieri a determinatis virtutibus & proportionatis generibꝰ villorum/&c. propterea vocetur naturales dicũt tamen ꝙ ſola natura non ſit ſimpliciter cauſa illorũ: ſed vocantur naturales ꝓpter ſimilitudinem quam habent cũ motibus nature. Alii vero cõſiderantes ꝙ motus pulſus & anhelitus eſt continue fiens & non mutat locum in totum aſſimilarũt eũ motui augumenti & diminutionis p̃ſertim: quia cor in tali motu tumeſcit & detumeſcit ſicut auctũ & diminutũ

¶ Sed non eſt proprie augmenti: quia non augetur ſubſtantia nec diminutionis: quia nõ minuitur aliquid illius. Quare tenẽtes ꝙ fiãt a natura ſuadent: qa attractio aeris eſt ad finem replẽdi vacuũ quod eſt a natura. Sed iſtud repudiaꝛ: quia ſi arteria poſſet ex ſe dilatari non egeret auxilio cordis: ſed quia non dilataꝛ niſi quando illud conſtringitur. Ideo tenẽt ꝙ iſte motus ſit ab anima que ſi eſt in aliquo loco corporis principaliter tamen manifeſtaꝛ in corde natura vero non eſt aĩa: ſed eius inſtrumẽtum Contra quia motus pulſus reperiꝛ in ſemine ante omnẽ receptionẽ aĩe. Nec motꝰ ſpumificatiõis ĩ hũido calefacto eget auxilio cordis/qa ſolꝰ calor cogit ſpumificare ſanguinẽ pro quo allegat illud lucani mouet hic calidus ſpirãtia pectora ſanguis.

¶ Sed recte conſideranti calor naturalis non ſufficit ſolus: quia tam ipſe q̃ cetera que mouentur/ſeu mutantur in corpore animalis ſubordinantur aĩe ſeu eius viribus. Nam quando vis regitiua non poſſet corrigere humores peccãtes diſtemperies ipſorũ poteſt cõmittere egritudinem: qm̃ tunc derelicti a viribus regitiuis ex ordine vniuerſi ſubiiciũtur alicui alteri motori extrinſeco: puta Marti mouenti coleram de tertio in tertiũ vel Saturno melancoliam de quarto in quartũ. Et eſto ꝙ ſpumificare humidum quando generantur ſpũs & alie operationes tribute cordi videlicet dilatatio & conſtrictio videantur ſe tenere ex parte cor

poris: quia tamé anima eſt ímediata cauſa vite & habet principa lem ſedem in corde & poteſt cũ vna potentia dilatare & cum alia conſtringere. Iſta vero operatione privatur calor & natura quia iſta agunt terminato tempore non ſic ánima. Illi enim credebãt ꝙ natura eſſet inſtrumentũ intelligentie quod nec eſt ad propo ſitum quia loquimur de exiſtẽtibus in corporibus animalium.

Cap. vi. de opinione Ariſtotelis.

ISte declarãs quomodo dilatatio ſit effectus humidi ſpumifi cantis inquit ꝙ quando ſpiritus genitus expirat & feruor re mittitur ab aere attracto tunc particula dilatata coincidit hoc eſt reſtringitur . Nam ſi nullomodo expiraret remaneret continue extẽſa donec forte rũperetur. Exemplum dedit de muſto bulliẽ te: quia ſi foramẽ vegetis adeo clauderetur / vt nõ poſſet expirare rũperetur veges & quoniã continue defluit humidũ in cor & ar terias ideo cõtinue durat mot⁹ pulſus. Et tale humidũ quod ſpu mificatur probat eſſe ſanguineum quoniã maior ſpumificatio ꝑ cipitur in iuuenibus ꝗ ſenibus ratione maioris quãtitatis ſangui nis & caloris naturalis non tamen poteſt inferri ex ſuis verbis ꝙ ſpumificatio procedat a ſolo corde. Licet enim putauerit ꝙ ſpũs generẽtur in eo in quo etiã primo ineſt vita. Calor tamẽ nõ con uertit vaporẽ ſanguineum in ſpiritum niſi vt inſtrumẽtũ . Vnde poteſt potius interpretari ꝙ cor & arterie in hac operatione ſint mobilia mota.

❡ Cum autẽ inquit ꝙ ſpiritus generantur in dextro ventriculo cordis per cõfricationem voluit oſtẽdere ꝙ calor iuuat ad dilatã dum illos ſuper totũ. Et ꝙ poſſint in nobis cauſari multi motus preternaturales dixit patere: quia ventus interceptus in neruis co git tremere vt in Tetano & interceptus in toto cauſat ſaltum. Et quãdo contingeret ꝙ vẽtus cõtinue generaretur ſub cute ſeu vbi ſunt lacerti cũ continua reſolutione cõtinue fieret dilatatio & de preſſio. Vocat igitur ſpiritũ ventum / quia ſicut iſte eſt cauſa teta ni pariter ſpiritus eſt cauſa pulſus finis principalis ſpumificatiõis eſt vt generentur ſpiritus ex ſanguine in animalibus completis.

Cap. vii. de natura cordis.

A V er. videtur tenere ꝙ ſit calidū & humidum quoniā temperies vite animaliū declinat per iſta duo. Si enim in eo reperiretur de vna qualitate ꝑciſe quantū de alia nō poſſet animal operari magis vnū q̄ aliud. Et niſi eſſet calidum & humidū non poſſet ſanguis ſpumificari cum eo.

℃ Sed q̄uis ſit multum calidū: quia tamē oportet ꝙ habeat ſubſtantiam ſolidā & denſam aliter non poſſet cōtinere ſpiritus ſubtiles nec reſiſtere tot motibus quibus continue agitatur. Dēſitas vero & ſoliditas cauſatur a ſiccitate. Inquantū igitur habūdat in corde multū ſanguinis: quia ab eo tranſmittitur ad ſingula membra ſecundū indigentiā eorū eſt calidum & humidnm. In ſubſtātia tamen eſt proculdubio calidum & ſiccum. Nec eſt etiam credendū ꝙ eius caliditas excedat eius temperiē cōueniētem & preſertim illā ſpirituū. Nam ſiue diſcraſie mēbrorum menſurentur per cōparationem ad ſanitatem ſiue per reſpectū ad cutim que reputatur tēperatior omniū exiſtentium in corpore noſtro. In propoſito tamen debet referri ad operationes & vt ſic nedum cor tēperatum ſed etiam non temperatum debet locari in medio ordine calidorum.

Trac. v. de motu anhelitus.

Cap. i. quomodo differt ab illo pulſus.

C Onſtat ꝙ motus pulſus eſt magis neceſſarius reſpectu anhelitus: quia illo deficiente ſtatim moritur animal non ſic de anhelitu: quia fetus in matrice nō anhelat / & tamen pulſat motus etiā pulſus fit a virtute vitali. Anhelitus vero a virtute animali volūtarie motiua. Cōueniūt tamen quantū ad dilatationē cordis & arteriarū. Et motus anhelitus aſſimilatur illi fabri qui quādo dilatat follos videtur facere vacuū: ſed quia ſtatim ſubīgreditur aer qui cū inter corpora ſit ſubtilior aliis & ꝓpinquior ideo citius ſuccurrit & prohibet illud quod abhorret natura. Idē accidit in homine / quādo in eo dilatātur pectus & pulmo tunc enim ſubingreditur aer per os & nares ac etiā per inſenſibiles poros.

Neg ātes

¶ Negantes vero q̈ motus anhelitus ſit voluntarius: dicunt q̈ non reperitur aliqua potētia motiua ſecūdum locum niſi appetitiua que ſi eſſet principiū in tali motu p̄cederet ipſum imaginatio. Et aliqui addunt q̈ talis motus non eſt localis cū nihil in eo moueatur de loco ad locū. Sed ſolum dilatantur & conſtringuntur muſculi. Verum ſi oportet vt in iſtis fiat aliqua mutatio tūc vel iſta erit gn̄atio vel augmētatio vel alteratio. Iſta vero omnia preſupponunt mutationē loci & conceſſo q̈ talis mot⁹ anhelitus non ſit mere voluntarius: ſed forte mixtus ideo & ſi membra predicta nō videātur moueri localiter poteſt tamen potius coniecturari q̈ fiāt ab aliqua virtute appetitiua. Nam & in motibus muſculorū & villorū: quando tranſuerſales obliquātur contrahitur ſtomachus: & ſpaciū minoratur & quando ipſi vel longitudines extendūtur ampliantur. Matrix etiam quando ſugit ſemē cōtrahitur quod nō fit ſine virtute appetitiua / & tamen in predictis nō mutatur locus. Idem accidit de corde & arteriis cū ſuis villis rotundis vel rectis quare ſicut in predictis nō percipitur mot⁹ cauſatus ab appetitiua & nō fit ſine iſta pariter in pulſu & āhelitu ſeu in viribus dilatantibus. Cor & arterias: vnde nō valet illatio nō percipiuntur ergo non fiunt.

Cap. ii. de diſpoſitione pulmonis & quomodo formetur anhelitus.

Iſte conſtat ex ſimplici carne & ramis trachee ſeu cāna arterie terminata ad eū: & ex vena arteriali que oritur a dextro vētriculo cordis per quā ex iſto defertur ſanguis ſubtilis ad ipſum ꝑ nutrimēto: & iſta vena conſtat ex duabus tunicis ne ſanguis delatus per eam poſſit ſua ſubtilitate ei nocere / ſed eſt ramificata per pulmonē ne iſte frangatur: quia ſubiicitur forti motui cui oportet q̈ caro eius reſiſtat. Ex arteria etiam venali ſic vocata quia nō habet motum pulſus & oritur a ſiniſtro ventriculo cordis defertur ſanguis arterialis & ſpiritus & aer.

¶ Dicentes autē q̈ pulmo eſt humide nature ſuadent tū ex eius mollicie tum ne ledat cor: niſi tamen contineret multū de ſicco terreo ſubtili nō poſſet reſiſtere percuſſionibus & tot defluxibus

humorum qui perueniunt ad eum a capite nec poſſet continue euentare cor. Non igitur mollicies arguit ſemper humiditatem nam multa talia ſunt ſicca puta pelles: coria/& ſpongie.

¶ Formatur aũt anhelitus quãdo pulmo & pectus dilatãtur tũc aer ingreditur arteriã: & per neruos ipſius ſpargitur / & intrat in carnẽ pulmonis & in eius ſpõgioſitate p̃paratur ne occurrẽs cor di ſua frigiditate ledat ipſum vel ſpiritus qui generãtur in eo vel in eius dextro vẽtriculo quãdo animal eſt extra vterum.

¶ Aer igitur receptus in pulmone ſupercalefact⁹ expellitur per conſtrictionẽ ad arteriã venalẽ & diſpartitur in ſuis ramis: & ex iſtis redit ad pulmonẽ ſeu ad eius partem carnoſam: & tãdem pe netrans per poros trachee expellitur per expirationem: & ſic cau ſatur ſecundus modus oppoſitus primo Quare anhelitus eſt mo tus pectoris & pulmonis cõſtans ſimiliter ex inſpiratiõe & reſpi ratione per illã attrahitur aer frigidus: & per iſtam expellitur ca lefactus ſimul cum fumis exuſtis.

¶ Confert etiam ad formandas voces ſonos & ſermones & ſub ſeruit cordi: ac etiam ſiſtoli & diaſtoli que ſunt ei loco ventilabri poteſt etiam aer ingredi per nares & aures & tranſire ad cerebrũ. Et ingreſſus per poroſitates membrorum poteſt iſta humeſcere: quia eſt natura humidus.

¶ Quando aũt eſt purus & lucidus cõfortat ſpiritus & roborat vires anime que interdũ eleuantur ad conſiderãdum miranda & ecõtra alteratus facit mentes ſtupidas & ebetes & poteſt infici nõ ſolum a vẽtis: ſed a rebus putrefactis: ſed aliquãdo a locis. Nam vbi terra eſt lutoſa & pinguis facit aerẽ groſſum & frigidũ: & qñ eſt ſabuloſa & arida frigidum & puluerulentum: & quãdo eſt pe troſa frigidum & purum / & in cacuminibus mõtium frigidum. In locis vero depreſſis eſt potius impurus.

Cap. iii. de eorum differentiis: & vlteriori noticia.

MObile igitur in pulſu eſt cor & arterie in anhelitu pulmo pectus & diaphragma videlicet pãniculus diuidẽs pulmo nem & cor a mẽbris naturalibus vt ab Epate Splene Stomacho

Inteſtinis

Inteſtinis Adhuc efficiens in pulſu eſt virtus vitalis medio calo re naturali in anhelitu vero eſt virtus animalis que vel mouet vo luntarie vel voluntas cõcurrit cũ eo: quia poteſt euariare ipſum pro libito. Et licet motus pulſus nõ ſit mere naturalis: quia ſi ſic moueret ad vnam tantum differẽtiam poſitionis. Ille tamẽ anhe litus non eſt ita propinquus naturali: & ſi forte nõ ſit mere volũ tarius vt progreſſiuus. Negantes vero ipſum eſſe volũtarium in ducunt exẽplum de febricitãte in quo tempore rigoris ſeu vehe mẽtis frigoris mouẽtur lacerti & muſculi forti motu/ & tamẽ in eis nõ ineſt virtus voluntarie motiua. Sed nõ eſt ad propoſitum inducere pro exemplo motũ preternaturalem debuiſſent potius dicere ꝙ ſi eſſet mere voluntarius non fieret in ſonno & ſi in iſto ymaginatiua multa operetur preſertim circa actus venereos.

Cap. iiii. de ſuſpirio.

QVamuis ſuſpirare ſit motus anhelit⁹ inequalis cauſatus quando aliquis fixe cogitat de aliqua re tunc enim ſuſpẽ duntur vires anime. Et quia interea impeditur attractio aeris iſti poſtea per ſuſpiriũ reſtauratur quod accidit cogitabundis ſeu hã bentibus curas in rebus arduis & forte occupatis in amore vel in timore. Iſti enim quãdo valde cogitant vel triſtãtur deſiſtunt ãt trahere: quia tunc ſpiritus qui retrahũtur ſunt ſupercalefacti ideo oportet vt attrahatur multũ aeris in vna vice aliter non recupare tur deperditus in illa mora. Multa etiã leticia poteſt facere ſuſpi ria. Nam quando per iſtam motus ſpirituũ ad exteriora fieret ſu bito quia talis motus ſupercalefacit & diſtrahit ideo animal egẽs refrigerari ſuſpirat hoc eſt attrahit plus ſolito de aere. Eſt igitur ſuſpirium hauſtus Aeris ad reſtaurandum anhelitũ interceptum qui debebat eſſe equalis.

Cap. v. quare aer qui attrahitur non vide tur: vt ille qui expellitur.

CAuſa eſt: quia eſt ex ſe ſubtilis/ideo quando attrahitur nõ videtur purus enim caret colore Attractus vero quia ſpiſſa tur ĩ pulmone poteſt videri: quia exit ſub forma vaporis. Signũ

vero quod ſpiſſetur a frigido exteriori eſt quādo aliquis anhelat ſuper lapide frigido tunc enim vapor anhelitus remanet ſuper eo vt aqua vnde flatus hominis poteſt magis videri in hyeme quia eſt longe humidior reſpectu eſtatis in qua reſoluitur vel exalat qa pori ſunt magis aperti: poſſet tamen videri quando eſſet diu retē tus quia interea fuiſſet īgroſſatus & magis de mane q̄ in meridie quia calor diei attenuat.

Cap. vi. quare aliqua animalia vociferant alia non.

QVedam animalia parū reſpirant: quia parua egent refri geratione cū enim ſpiritus ſeu calor in cordibus ipſorū ſit paucus ex multa refrigeratione forte extingueretur / & in iſto diſcrimine ſunt que habent paucū ſanguinē qua ratione dicūtur habere corda vel illud quod eſt eis loco cordis reſpectiue frigi dum. Et licet detur exemplū de quibuſdā aquaticis non tamen omnia ſunt frigida nā delphini trahūt multum de aere in vna vi ce quod eſt ſignū ꝙ egent multum refrigerari. Cum etiam dicūt ꝙ habentia pelles ſpiſſas & groſſas ſunt frigida: quia natura fecit iſtas ne paucus calor illarum exalaret ne ue putreſceret cito ab ex tranea caliditate. Iſtud nō eſt verum in omnibus: quoniā pelles piſciū ſunt ſicce vt poſſint ſe ſuſtētare ſuper aquas nec talis groſſi ties arguit ſemper frigiditatē patet: tū in multis animalibus: tū in aliquibus arboribus puta / pinu / lauro / oliuis: & multis aliis q̄ ſunt calide nature. Animalia autē habētia corda calidiora habēt pectora lata: quia de ratione calidi eſt dilatare. Secus tamen quā do cerebrū iſtorū eſſet valde frigidum. Nec eſt verum ꝙ omnia animalia carentia ſanguine nō expirāt extra / ſed intus patet: quo niam zenzale & muſcilones volando vociferant vel ſaltem ſonāt quod fieri non poteſt ſine aere inſpirato de nouo.

¶ Eruca vero magna de qua loquūtur ſonat cum tangitur non ex illo tactu: ſed quia per ipſum dilatātur circuli pectoris p quos trahit aerem non enim omnia trahunt iſtum per os & nares.

Apes etiam muſce & Scarabei non ſonant niſi volando: quia ex illo motu dilatantur meatus / quibus trahitur & expellitur aer.

Si enim

Si enim talis ſonus cauſaret̃ ex aere retento potius ſonarent: quã do quieſcũt. Iuuatur tamen ab eorum ſpiritu vitali & ab aere de tento in pectoribus eoꝝ & multa ſonant per orificia pectoris: pa tet quia habent capita ĩmobilia. Eſt tñ dubium quomõ guſtãt pſertim quia inſtrumenta anhelitus ſunt omnino diſtincta ab il lis guſtus ſeu nutrimenti. Sed non refert quoniã aer qui attrahi tur ab iſtis ſufficit eis pro nutrimento & cantu & forte cãtant vt nutriantur. Licet igitur vires animales vigeant in capite & inſpiratio & expiratio in pectore/ſeu vacuitate iſtius quæ tegitur diaphragmate. In valde tamen imperfectis non exiguntur tot diſtinctiones. Nec ꝙ via nutrimenti ſit ſeparata ab illa per quã trahitur aer: videlicet trachea arteria reſpectu meri per quod in greditur cibus. Et quãuis dicant ꝙ illa quæ nutriuntur aere at tracto cibus non ingreditur per os. Nos tamen poſuimus corã illis paruis quæ creduntur habere capita immobilia aliquas frõ des herbarum quas poſtea inuenimus corroſas: quod forte fecit natura ne perirent ex penuria aeris.

¶ Eſt bene verum ꝙ nullum animal quantũuis imperfectum viuit abſciſo capite. Et q̃uis muſca ſuffocata in aqua poſita poſt ea in Cineribus calidis credatur reuiuiſcere illud accidit: quia humiditas aquæ quæ detinebat paruum eius ſpũm recluſum in corde conſumitur calore temperato cinerũ quo conſumpto cre ditur reuiuiſcere: quia ceſſat impedimentum. Que autem vi uũt ſolo aere attracto non cantant hyeme: quia pori corporis il lorum ſunt obſtructi humiditate/nec viuunt in ea / quia paruus calor eorum extinguitur frigiditate temporis.

¶ Stat etiam ꝙ aliqua animalia parua nutriantur per os & non cantent per iſtud: quia forte ſuffocarentur. Et quando dicitur ꝙ aliqua partim ſonant ſpiritu/ſeu aere retento partĩ attracto: iſtud eſt cõmune omnibus. Sed ꝙ aliqua tremant dum ſonant iſtud accidit propter impetum/ſeu impulſum quem faciunt attrahen do & expellendo aerem. Iſte enim conatus eſt cauſa immediata ſoni & tremoris. Et in multis motus alaꝝ nõ eſt diſtinctus a mo tu totius corporis/nec ſpũs ſenſitiuus a motiuis.

¶ Soni auté aliquoꝶ ſentiuntur interdū modulati : quia habēt pectora & corpa duris circulis & anulis contexta . Sonāt igitur inſtar aeris expulſi per foramina fiſtule. Et quedam non ſonant: nec generātur in Ciuitatibus : puta Cicade : quia in illis aer eſt groſſior nō aptꝰ trahi ꝑ poros anguſtos zenzale vero muſcilões veſpe & ſimilia nō poſſunt ſonare niſi volando: qa ſine illo impetu pectora eorum non poſſunt dilatari/nec conſtringi/ nec pori aperiri: quare nec aer attrahi & expelli . Et q̄dā rane parue dum cātant videnť in eis due veſice circa partes oris quod accidit qa carēt poris per quos poſſint attrahere aeré : vnde natura fecit eis os latum & amplū vt eomodius attraheret & retineret . Et forte ille parue quæ degūt in vepribus & ſpinis nutriūtur ſolis vaporibus: patet quia ſolū cantant quando aer eſt ingroſſatꝰ . Attractio igitur aeris aliquando cedit eis in refrigeriū cordis & aliquādo loco nutriméti finis principalis eſt tū vt aīalia ſaluentur : tum ꝓpter voces. Et quia timor in auibus poteſt ſuſpendere attractionē: ideo etiam ipſe poſſunt ſuſpirare.

Liber. vi. de illis que neceſſario conſequūtur omnia animata.

Trac. i. de exiſtētibus in primo gradu animatorum.

Cap. i. de cauſis narrandorum.

LOquuturi de quauis aīa & vnaquaq; eius potētia viſum eſt ꝑponere ſmonē de plantis: qa reputant eſſe in primo gradu viuentiū . Cōſtat enim eas viuere vegetatili vita non dico ꝙ iſta ſit fundamétū omniū vitaꝶ qm̄ intelligētie viuūt ſine vegetatili Iſtud tamé ſaluat vitā mortalium medio alimento.

¶ An aūt in eis reperiat aliquis ſpūs videtur ꝙſi calor cogit in eis euaporare hūidū: iſtud autē pōt faciliter verti in ſpūm ꝑ quē vna cū virtute exiſtēte in radicibꝰ eaꝶ nutrimétū deferť ad ceteras partes quas nutrit & diſponit plātā ad permanētiā q̄tū exigit eaꝶ natura: videť igitur ꝙ vltra caloré ſolis & ſtellaꝶ aliqs ſpūs

reperiať in eis licet valde groſſus: aliter vegetatiua illaꝝ non poſ ſet cum eo vegetare nec talis eſt niſi vnus: videlicet naturalis: qa planta non habet pto organo/ niſi vnum porum . Nec iſte eſſet ſemper albus & ſpumoſus niſi ſpiritus continue diſcurreret per ipſum.

℄ Dicentes tamen ꝙ in ſeminibus plantarum reperitur ſpiritꝰ in actu ex eo ꝙ ſunt alba niſi fuerint nimia caliditate decocta vt in pipere & Cubebis. Iſti aberrant multum: quia ſi ſic non eſſet verum ꝙ omne agens naturale agat mouendo & tranſmutando donec forma in potentia reducatur ad actum. Nec albedo argu it intentum: quia multa ſemina corrupta ſunt alba & tunc ſeque retur ꝙ ſpiritus eſſent in ſubiecto corrupto.

Cap. ii. de cauſis longitudinis vitarum.

REferemus primo cauſas vite animalium : tum quia vni uerſalia ſunt priora via doctrine : tum quia ex illis quæ competunt animalibus veluti ex magis notis poſſūt cogno ſci vite plantarum quæ etiam generantur & corrūpuntur vt ani malia: alique tamen tardius/ alique citius.

℄ Permanet autem anima in corpore animalis quandiu humi dum naturale ipſius poteſt reſtaurari nutrimento . Quando ve ro dicitur ꝙ vita eſt actio caloris in humidum intelligitur ꝙ de ſinente iſta operatione anima deſinit informare corpus.

℄ Oportet tamen ꝙ talis actio ſit proportionata : videlicet vt qualitates paſſiue vt eſt humidum & ſiccum ſint ſubordina te actiuis. Nam ſi calor naturalis eſſet diminutus loco iſtius poſſet ſubingredi calor extraneus cogens putreſcere humidum radicale/ & quando eſſet nimis intēſus cito reſolueret ſuum ſub iectum quod etiam poſſet accidere quando frigiditas multū mi nueretur: quia eſt frenum caloris per ſe tamen facit humores cru dos & indigeſtos ad quos interdum ſequitur putrefactio & ali quando mors.

℄ Debet igiť caliditas ſupare frigiditatē & hūiditas ſiccitatem qm̄ vita ſeruať calido & humido ꝓportionatis. Nā qn̄ iſtud eſt

multum & calor potens eum ſubtiliare vita eſt longior econtra breuior.

℄ Quádo aũt Ariſt. dicit ꝙ aĩalia multũ coeũtia cito ſeneſcũt iſtud accidit: qa ſemẽ cõſtat ex hũido quo mẽbra debẽt nutriri: quare ſublato ab eis areſcũt / ſignũ ſunt caſtrati qui plus viuunt ꝗ̃ nõ caſtrati & mulus pluſꝗ̃ equ⁹: qa iſti nocet coit⁹. Similiter carnoſi pluſꝗ̃ macilẽti: qa habẽt plus de hũido quod tñ intelligitur dũmodo calor ꝑualeat aliter nõ poſſet ſubtiliari. Et licet dicãt ꝙ ea ratiõe homo & elephas ſunt longiores vite iſtud tñ eſt quia cõſtant ex humido temperatiori.

℄ Quãuis inſuper predicta proportio calidi ad humidũ ſit neceſſaria in toto corpore precipue tamẽ per reſpectũ ad cor cuius ratione interdũ robuſti moriuntur ante ſenectutẽ & aliqui debiles & imbecilles perueniũt ad eã etiã quando regimen vite eſſet equale in ambobus. Et qñ eſſet multũ & in proportionatũ cordi poſſet ſuffocare.

℄ Triũ igitur cauſarum vite: vna eſt humidum quod debet eſſe copioſum ſecũda ꝙ non ſit facile reſolubile nec aptum putreſcere ſicut eſt aqueum reſpectu aerei. Tertia debite ſubordinatũ calori / propter defectum prime cito moriuntur corpora ſicca ꝓpter defectum ſecunde corpora fleumatica & interdum illa mulierum & propter defectum tertie citius deficiunt pingues.

Cap. iii. de modo quo iſta actio nature completur.

IStud declarat̃ exẽplo flãme quæ habet duplicẽ motũ / vnum quo fert̃ ſurſum in quo ſi perſiſteret & nõ ſe cõuerteret ad ſuã materiã exalaret & extingueret̃: qa igit̃ eget citiſſima reſtauratione habet aliũ motũ verſus ꝑtes in quas ſuſtentat̃ & qbus nutrit̃: patet de Seuo in cãdela / vel oleo in lucerna. Si enim flãma multũ ſe ꝓfundaret in iſta poſſet ſuffocari: qa proportio ipſius ſolũ ſaluatur cum ordinata conuerſione ad ſuum ſubiectum ex quo nutritur aliter euaneſceret. Similiter in corde hõis reperiuntur predicti duo motus ſimiles: vnus ſurſum vt euẽtetur alius deor

ſum vt nutriat̄: oportet igit̄ ꝙ ſanguis / ſeu pabulū ſit pingue & vnctuoſum ne cito reſoluat̄: non tamē adeo groſſum & tenax ꝙ non poſſit ſubtiliari / nec calor debet eſſe remiſſus / ſed potens. In iſta tñ̄ actione vite eſt neceſſari⁹ pulmo: quoniā quādiu Cor pōt tranſpirare & euentari cōſeruat̄ calor & quādo ꝓhibetur inſpiratio & expiratio ſuffocatur animal qui motus non complentur niſi cum pulmone.

¶ Hūidū igitur paucū eſt cauſa maciei & mortis ſi vero eſſet in frigiditatū nō poſſet ſubtiliari a calore naturali: & tūc ſi hūiditas extranea cibi / vel potus / vl̄ tēporis habūdaret poſſet interimere.

¶ Ver aūt eſt cōforme vite aīaliū: quia calidū & humidū econtra Autūnus ratiōe ſiccitatis. Pn̄t etiā robuſti interdū mori qn̄ hūiditas naturalis eſſet infecta ab aliqua praua aut peſtifera qualitate ſiue fuerit contracta ex tēpore ſiue a prīcipio generatiōis.

¶ Monēt igitur ꝙ homo debeat nutriri cibis humidis ratione cōformitatis nature: ſicci enī nō poſſunt faciliter digeri nec trahi ad extrema corporis. Sed ſane mēbra ſolida non poſſunt nutriri liquidis niſi forte illi crediderint ꝙ actu humida ſunt ſicca in potētia. Nā & inter duo deſideria nature quæ ſunt fames & ſitis iſta cauſatur ad finem vt cibus / ſeu nutrimētū poſſit habiliter trahi ad mēbra: vn̄ alimentū debet eſſe aliq̄liter molle. Nā quādo mēbra exigūt recreari ſugūt a venis & iſte ab epate / & iſtud a ſtomacho mediis paruis venis quæ vocant̄ Meſaraice cōtinuate cū ambob⁹ quod fieri nō poſſet ſi eſſet durum.

¶ Cōſurgit igit̄ appetitus cibi in ſtomacho qn̄ in ore ipius eſt cōſūmpta quedā hūiditas qua reſtaurātur mēbra. Et cū aiunt ꝙ potus citius ſubuenit indigentie. Iſtud nō eſt ex eo ꝙ inclinatio nature mēbroꝝ ſit principaliter ad iſtū: ſed qa prius humectat & diſponit cibū. Vinū tñ̄ rōe caliditatis & hūiditatis valde eſt conforme cōplexioni humane: quia non ſolum nutrit: ſed etiam defert nutrimentū & medelas ad loca corporis remota.

Cap. iiii. an hūidū ſtomachi ſit ſubſtantificum.

PReſuppoſito ꝙ fames naturalis q̄ eſt appetitus ad cibū ſit paſſio ſtomachi cauſata ex cōſūptiōe hūidi roridi ī ei⁹ ore.

Quidam tamẽ tenẽt quod iſtud ſit ſubſtantificũ : quia quãdo ſũ gif tũc ſtomachus alteraſ & dolet fetus etiam nutriſ ex eo & nõ ex cibo ſed per venã defertur ei ſanguis ex matrice. Si enim ſto machus nutrireſ ex alio q̃ ex ſubſtantifico nunq̃ inſurgeret in eo fames.

℄ Alii ecõtrã ꝙ ſit cauſata ex cibo & potu quãdo ſunt verſi in naturam chili. Nam ſi tale humidũ eſſet de ſubſtãtia ſtomachi tunc fames eſſet ꝑternaturalis: quia fuiſſet ſoluta in eo cõtinuitas Conſtat etiam ꝙ quãdo ſtomachus refocillaſ ipe ſeu virtꝰ in eo gaudet & ſe dilatat ſuper cibũ: quia eſt ſibi valde familiare. Nã quãdo ſumus famelici q̃ primũ incipimus comedere ſentimus ꝙ ſtomachus confortatur.

℄ Cum hoc tamen retinet ſemper in ſuis rugoſitatibus aliã hu miditatem pro nutrimẽto totius corporis : dato enim ꝙ illa ro ritas in ſuperficie appareat humida intrinſecus : tamẽ eſt talis vt diſpoſita in aliis mẽbris ad que transferſ poſſit illa nutrire ſm naturam & indigentiã vniuſcuiuſq; põt etiam nutrire ſtomachũ quia valde digeſta: vnde non eſt dura: tũ quia nõ eſſet habilis ad nutriendũ: tũ quia difficulter traheretur. Nec refert de fetu qa non eſt neceſſe ꝙ appetat: quia continue ſuccurrit illi natura per illam venã vmbilicalẽ quæ clauditur tẽpore partus & nũq̃ po ſtea aperitur.

℄ Et licet fames ſit ſenſatio tactiua conſurgens ex ſuctiõe vena rum: nõ tamẽ poteſt ſentiri equaliter in aliis mẽbris. Nã aliqua eſt propria ſtomacho & non capiti / & aliqua iſti & non epati & aliqua matrici & non alteri mẽbro aliter non diceretur ꝙ tactus eſt plures ſenſus.

Cap. v. de natura ſtomachi & differẽtia famis na turalis & mendoſe.

VIdetur ꝙ ſit calide & humide nature: quia digerit cibos ꝓ toto corpore inſtar olle elixantis. Verũ cum in eo ſeruenſ cibus & potus & tot humores & phlegmata : ideo eſt potius fri gide & ſicce nature : quoniam iſta eſt longeminus apta diſſolui pro quãto tamen retinet hũiditates predictas & ſpiritꝰ naturales

ꝓportionatos virib⁹ aīe ad attrahēdū digerēdū & expellēdū pōt dici ꝙ ſit calid⁹ & hūid⁹ ſicut totū corp⁹ ꝓ quo decoqt cibū. Et qdā dicūt ꝙ ī fundo eſt frigide nature & ī parte ſuperiori calide. An autē fames & ſitis poſſint ſimul inſurgere experientia oſtendit ꝙ ſic & ſi forte a diuerſis cauſis puta quādo cum illa ſucciōe venarum que eſt cauſa famis aſſociatur calor vel labor: vt ſic tñ cauſa vnius eſſet naturalis & alterius preter naturam vt accidit febrienti. Poſſent adhuc ambo procedere ab eadē cauſa vt quādo humidum nutrimēti intra rugas ſtomachi eſſet tractū ad venas ſimul cum humido rorido quod eſt in eius ſuperficie.

¶ Minuitur aūt appetitus in egrotis quando vene eorum ſunt replete humoribus prohibentibus illas ſugere & in aliquibus ſanis quando in eorum ſtomachis abundaret humor fleumaticus vnde dicitur ꝙ mel poteſt cauſare famē: quia remouet flegmata & alias ſuperfluitates in eis.

¶ Quidam vero nūq̄ fameſcunt vt habētes in ore ſtomahi neruos tactiuos inſenſibiles quod poſſet accidere ex caloris defectu vel male complexionis multū humide. Et quādo iſta eſſet cum multa materia poſſet neruus mollificari & cauſare paraliſim. Et quādo mala cōplexio eſſet valde ſicca faceret ethicā ſtomachalē vt interdum accidit poſt longam egritudinem.

¶ Appetitus aūt ad res inſuetas accidit ſtomacho: quādo in eo eſt aliquis humor corruptus vel praua qualitate affectus / licet.n. natura in ſua diſpoſitione deberet appetere illa cum quibus talis humor poſſit remoueri. Quando tamen contraxit longam moram in eo cogit appetere ſimilia.

¶ Naſcitur autē aliquando animal vel homo cum aliquo defectu ſuperfluo vel diminuto puta quādo ſemē ſeu materia ex qua conſtant peccat in qualitate vel quātitate preſertim quando agēs cui ſubordinatur eſt debile. Dicitur etiam ꝙ natura peccat ī numero quando aliquis naſceretur cum ſex digitis & iſtud reducitur ad multitudinem materie: & quando eſſent ſolū quatuor ad paucitatem. Poteſt etiam natura aberrare in ſitu vel compoſitione quando aliqua Cicatrix vel macula eſſet in facie vel in alio lo

co non proportionato toti corpori vel potius quando mēbrum non eſſet in loco requiſito vel non haberet colligantiā cum alio cui debet propotionari . Et interdum obſtruuntur vie per quas diſcurrunt ſpiritus poſſunt etiam dilatari pluſq̄ oporteat aut di ſcōtinuari ſuperficies vel fieri aſpera . Et in via tranſitus oriri ali qua ſupereminētia vel fieri calloſa . Et iſta & ſimilia diſcrimina cauſantur ex multa materia vel ex iſtius indiſpoſitione & ex erro re aut debilitate informatiue. Ex quibus homines ſepe moriunt̄ & ignoratur cauſa nō enim ſimiles lapſus intrinſeci poſſunt pſpi ci niſi ſolerti coniectura.

Cap. vi. de ordine particulari quo cibus nutrit.

CIbus in animalibus perfectis alteratur aliqualiter in ore & ex iſto tranſit ad ſtomachum in quo digeritur & poſtea ex eo pars impura & grauis expellitur ad inteſtina & eiicitur ſeceſſu & reliquū ſub forma chili trahitur ad epar in quo decoquitur: & ex eo pars purior trahitur ad venas ſub forma ſanguinis & ſup fluum aquoſum tractū ad renes expellitur per vrinam cum qua etiam expelluntur ſuperfluitates ſanguinis ſub forma ypoſtaſis. In animalibus uero carētibus veſica aquoſitas vrine iterū regur gitat ad ſtomachum & expellitur cum fecibus per anum . Illud autem quod ſupereſt de cholera tranſmittitur ad fel: vt concitet expulſiuam inteſtinorum & pars melēcolica ad ſplenem vt pun gendo ſtomachum moueat appetitum. In tertia vero digeſtione ſanguis alteratus in magnis venis tranſmittitur ad paruas : & ex iſtis ad minutas ex quibus ad poros membrorum : vt conuerta tur in eorum ſubſtantiam: & ſi quid remanet humidi expellitur per ſudorem & ſi quid terrei ſub forma ſorditiei. Et licet de par te pura nutriatur corpus de illa tamen que remanet nutrito cor pore producitur ſemen pro conſeruatione ſpeciei quod vel reti netur in vaſis ſpermatis ſecundum medicos vel in poroſitatibus membrorum ſecundum philoſophos.

Cap. vii. de cauſis mortis.

SIcut vna ex potioribus cauſis longitudinis vite eſt robur ca loris naturalis & copia humidi ſubſtātifici illi proportionati

pariter

pariter debilitas illi⁹ & paucitas iſtius vel diſproportio ſunt cau ſe mortis non loquimur nūc de violēta ſed de naturali. Hec ve ro habet terminū ad quem homo vix poteſt peruenire ſine regi mine cōuenienti ſine iſto enim vel cum prauo acceleratur mors Similiter quādo calor & humidum labuntur ab eorū temperie. Exuberantie etiam & defectus committunt egritudines.

¶ Videtur aūt ꝙ complexio frigida & ſicca ſit apta diutius du rare: quia difficilius diſſoluitur/caret etiā humido putreſcibili ſi gnum ſunt lapides duri.

¶ Sed ſane mors animaliū non cauſatur diſſolutione ſeu ſegre gatione partiū: vt in lapidibus. Sed ex cōſumptione aut diminu tione vel corruptione humidi ſubſtātifici. Poteſt etiam accelera ri mors quando membra principalia non correſponderent inui cem vel aliquod eſſet multum lapſum.

¶ Complexio igitur calida & ſicca que ſolet locari in ſecundo gradu & ſi poſſit cōuenire aliquibus membris: in ſe tamē non eſt ydonea ad opera vite animaliū/quia reſtringit poros patet in ſe nibus & prohibet vires & inſtrumenta anime moueri per corp⁹ Nam licet ſenes multū comedant: quia tamen ſunt iā exiccati & calor in eis debilis nō poteſt ducere nutrimentum ad extremita tes venarū & ad loca extrinſeca: & tunc pellis earum rugatur. Et quādo Ypocrates dicit ꝙ calor naturalis nutritur frigido vult dicere ꝙ temperatur ne inflāmetur ne ue forte cōſumat humidū ſubſtantificū ſic vocatum: quia ineſt in ſubſtantia membrorum a principio generatiōis quod longe differt ab illo quod acquiri tur in tēpore ex nutrimento. Iſtud enim oportet vt totiens tranſ mutetur in diuerſis mēbris: vt tandem cōuertatur in ſubſtātiam nutriti. Sed quoniā non eſt adeo bonū quare cōtinue deperditur aliquid de illo priori iſto tādē cōſumpto ſuccedit mors. Et quā do eſt ſuperfluū cogit egrotare & quando diminutum areſcere. Aer etiam noxius putridus vel corruptus poſſet inficere ſpiritus & cor. Triſticie vero & merores ſuſpendunt vires & exiccāt cor pora ſimiliter labores immoderati ac etiam vigilie ſuperflue de ſonno vero in tertia parte plura dicemus.

Cap.viii.de putrefactione.

QVāmuis putrefactio dicat̃ eſſe corruptio proprie caliditatis ab humiditate inducta a qualitatibus extrinſecis in ſe tamen nō eſt proprie corruptio ſed preuia ad iſtā . Modus vero eſt quando caliditas aliena agit in aliquod compoſitum tunc ſi habet dominiū ſuper illud primo agendo rarefacit ipſum & cogit exalare humidū naturale ab eo. Et quia tunc partes remanentes talis compoſiti diſproportionantur ab eorum ſtatuta mēſura cū qua eius calor naturalis erat aptus conſeruari vnde cū non poſſit poſtea regulari a ſua virtute regitiua nec a ſuo proprio calore ideo humidū naturale talis cōpoſiti trahitur a calore extrinſeco ex centro ad circūferentiam. Et quia tunc calor naturalis caret ſubiecto idoneo ideo cōtinue minuitur . Et cum iſta fiant in tēpore ideo dicitur ꝙ putrefactio eſt alteratio diſponens ad nouā formam. Nam motus caloris extrinſeci ſimul cū calore intrinſeco ſunt facti extranei ideo alterant humidū ita quod exalat quare corpus interea exiccatur & intrinſeca infrigidātur & tandem corrupta priori forma inducitur alia. Et quādo Ariſt. dixit ꝙ putrefactio eſt corruptio quedā voluit dicere ꝙ non eſt totalis quoniā iſta fit in inſtanti & putrefactio in tēpore. Iſti poteſt forte ſuccurri beneficio artis corruptio vero non poteſt redimi aliquo auxilio alicuiꝰ artis nec nature vnde quarto metheore vocauit putrefactionē alterationem . Inquit enim quod eſt ſimplex ꝑmutatio ab illis virtutibus hoc eſt qualitatibus que habent ſubiectam materiam videlicet in actu.

❡ Q ando tamē putrefactio nō procedit multum poteſt reparari exemplum datur de vino quando cepit fieri acetoſum poteſt aliquando redire ad proprium ſaporē. Non tamen quando proceſſit multum.

❡ Signum vero ꝙ calor extraneus ſuperauit naturalem eſt qn̄ ſuperficies rei putreſcēde apparet exterius humida ſeu madida & quando calor naturalis exalauit fere in totū ſuccedunt frigiditas & ſiccitas que condenſant partes extrinſecas & tunc corpora fiūt obſcura & feda quoniā calor & humiditas extranea cogunt ebullire humores

lire humores

lire hũores quoꝝ fum⁹ tetigit ſupficiē & tũc mors eſt ꝓpinqua.

Cap.ix.quomodo ex putrefactis poſſunt alia generari.

EST expertũ ꝙ ex viſceribus vaccarũ mortuarum generantur. Apes & ex Equorũ veſpe & ex cerebro hominum Bufones. Nam quando in illis remanſit aliqua proportio humidi ad calorem poſſunt coagere ad nouã formam: quia calor poteſt miſcere humidũ cũ ſicco. Veluti qñ in corporibus noſtris corrũpitur nutrimentũ generãtur interdũ vermes: & in generatione equiuoca imperfectorũ ſufficit calor ſolis tẽperatus: exigitur etiam exterior frigiditas: quia detinet humidũ donec digeratur. Non tamẽ ex iſtis generatur mixtũ ſolidũ puta metallũ: quia tale humidũ nõ eſt ei ꝓportionatũ. Nec ex putrefactis poteſt generari vnum animal longũ: quia humidũ fuit diſgregatũ a calore extraneo/qñ tamen diuiſio nõ fuiſſet cõpleta poſſent etiã generari duo animalia coniũcta que eſſent ſimilia quando calor eſſet ſimilis in materia proportionata vnicuiq; parti: & quando eſt ſubtilis & aeree nature poſſunt generari aĩalia cũ alis/& qñ eſt frigida ſunt curta.

Cap.x.de accidentibus putrefactorum.

PVtrefacta fetent & ſunt odibilia nobis: & nõ omnibus animalibus puta vulturi Aquile Coruo vel Cani. Iſti enim & ſi acute ſentiant non tamẽ diſtingunt fetores nec abhominãtur illa: quia forte ſunt conſueti cibari ex illis. Et cũ dicitur ꝙ putrefacta perdunt ſaporem forte intelligitur quando humidũ eorum eſt diuiſum a ſicco terreo ſed viſu cõſtat oppoſitum. Eſt bene verũ ꝙ non ſeruãt pondus: quia calor & ſpiritus & partes ſubtiles exalãt patet in vino quod putrefactũ fit groſſum viſcoſum & põderoſum: qa exalarũt ex eo partes ſubtiles. Aliud accidẽs rei putrefacte eſt ꝙ ĩfrigidat̃ ſicut corrupta: qa calidũ naturale euanuit & interdũ adeo creſcit in eis infrigidatio & exiccatio vt reputentur venenoſa. Adhuc que prius erãt lucida poſt putrefactionem non lucent: quia corrũpitur proportio lucis patet de oculis Gattorum luporũ & ſimilium. Et quedam lucent que prius nõ lucebant: quia acquirunt nouã proportionem vel quia partes lucide

exalant ad ſuperficiem patet de quercu & quibuſdam piſcibus.

Cap.xi.de prohibentibus putredinē.

PRimum eſt frigiditas patet de marmore. In locis etiam & tēporibus frigidis putreſcūt minus q̄ in calidis. In illis enī reſtringūtur pori: vnde calor interius naturalis cū humido roboratur. Motus etiam moderatus prohibet putredinē quia exiccat humiditates ſuperfluas & cōcitat calorem naturalē. Immoderatus vero inflāmat Balſamū & Mirrha preſeruant: quia vehemēter exiccant. In exiccatis vero clauduntur pori & prohibetur ingreſſus humidi extranei & egreſſus naturalis. Sal etiā ratione caliditatis & ſiccitatis ſuperinducte in eo cōſumit humiditatem putreſcibilem: & fumus conſeruat Carnes: quia ſiccus & calidus & Pruna & Ceraſa conſeruātur in melle & aceto: quia mel exiccat & acetum frigiditate prohibet exitum humidi ſubſtantifici.

Trac.ii.de effectibus plantarum.

Cap.i. de illis aquibus eſt ſumenda noticia.

PLantarū quedam ſunt arbores quedam herbe. Quedā habent naturā mediā. Adhuc arborū quedam habent vnū ſtipitem quedā plures: & quedam habent ramos quedam nō vt ſtigados citrina. Et licet nomina multarū ignorentur aliqua tamē nominātur duob⁹ vel pluribus nominibus puta pinus ſilueſtris vocatur Pinaſter. Similiter ficus caprificus & Oliua oleaſter: & aliqua nominantur a proprietate puta herba ab herendo olus ab olendo ſeu alendo: quia forſan priſcis tēporibus homines nutriebantur oleribus: vt fertur ante diluuiū/quia reputabantur melio res: Arbor etiam nominatur a robore & virgultū ſignificat multitudinem virgarum pullulantium.

¶ Dubitauit autē Ariſt. an plante eſſent animate de quo retulit duas opiniones oppoſitas vnā Democriti & Anaxagore qui aſſerebant illas habere ſenſum tactus & guſtus: quia ſine iſtis non potuiſſent attrahere alimentum triſtantur etiā dum cadūt folia & letantur cum vireſcunt.

Alii vero

Alii vero non ſolum negabãt in eis tactũ & gaudiũ ſed etiã omnẽ vitam: qm̃ ſi non ſpirãt nec reſpirant nec habent organa nec mouentur localiter / ideo carent ſenſibus & vita.

¶ Sed improbat priores qm̃ ſi in plantis eſſent ſenſus non carerent organis oportunis ad ſentiendũ: quia natura non deficit in neceſſariis. Improbat etiam ſecundos: quia nõ valet illatio. Nõ habent organa nec mouent̃ localiter ergo carent omni vita. Nã & animalia celeſtia carent ſenſibus & tamen viuũt vita quæ nũq̃ corrũpit̃: vnde qñ obicitur ꝙ plante non inſpirãt nec reſpirãt illud eſt quia in eis non eſt cor quod egeat refrigerari. Nec proprie dormiunt: quia ſomnus eſt in potentia ſentiendi propter exceſſum vigiliaꝝ quod non accidit plantis: nec incõuenit ꝙ non moueant̃ localiter: quia etiã quedã aĩalia: puta Cõchilia ſolum dilatant̃ et cõſtringũt̃ abſq; eo ꝙ mutẽt locũ quæ etiã & ſi nõ habeãt ſexus diſtinctos: hñt tñ tactũ & guſtũ: aliter non viuerent. Plãte vero licet careant guſtu proprie ſumpto nutriuntur tamẽ augentur & generant & tandem moriuntur.

Cap. ii. de vita illarum.

ILla lõgiori tẽpore durat in qua habundat plus de hũido viſcoſo quia iſtud tardius reſoluit̃. Signũ viſcoſitatis eſt quia alique ſunt cõtinue virides & alique cõtinue ferũt frõdes & ſemĩa Et dato ꝙ etiã iſte ſeneſcãt diuturnitate tẽporis: ſepe tñ renaſcuntur prope radices etiã quãdo ſtipites eſſent inutiles. Et Ariſt. aſſimilauit plãtas aĩalib⁹ Athomis ꝓquãto viuũt diuiſa Vniuerſaliter tñ a radicibus earũ procedit vita & ſenecta. Et interdum qñ exiccant̃ in vna parte vireſcũt & creſcũt in alia / & qñ pars deciſa plantat̃ acquirit radicẽ: qa iſta eſt in q̃libet eius parte in potẽtia plãte inſuper que habẽt medullã cõcluſam pluribus corticibus diutius durãt: qa nõ ꝑmittũt exalare humidũ ꝓpriũ nec ſubingredi extraneũ dũmodo non ſint talis nature ꝙ egeant euẽtari tũc. n. niſi eſſent poroſe calor forte ſuffocaret̃. Et cũ dicit̃ ꝙ plãte maſcule ſunt lõgioris vite q̃ femĩe ĩtellig̃t calidiores ac̃ ẽt magis ſicce qa ſiccitas ẽminãs nõ ꝑmittit fluer̃ hũidũ ſil̃r cũ dicũtq; hõ ẽ arbor euerſa iſtud ẽ qa radix cedit plãte loco oris & capitis

Cap.iii. de cõmuni nutrimento ipſarum.

PEripatetici aſſimilarũt nutritionẽ plantarũ balneo in quo calor eleuat humorem & cõuertit in vaporẽ qui poſtea deſcendit in guttas. Cũ vero dicunt ꝙ in nutrimento illarũ debet predominari aqua & terra ſicut tñ ipẽ conſtant ex omnibus elementis ſimiliter nutrimẽta ipãrũ debẽt cõſtare ex illis niſi enim in illarũ ſubſtantia in eſſet pars ignea induraret̃ a frigiditate & ſine aqua non poſſent coagulari partes terree aride & ſine aere illa non eſſent inuicem proportionata. Eſt tamen nutrimentum ipãrum magis impurũ q̃ illud animaliũ: quia non eget tanta digeſtione nec tot transſmutationibus habet tamẽ meatus & poros p quos diſcurrit nutrimentũ & venter illarum eſt terra ſuper quã ſunt fixe & ſparſe radices que cedunt eis loco oris ad trahẽdum pabulum quo nutritur tota planta: quia tamen debent produci ex eo rami & folia fructus & multa alia: ideo oportet vt nutrimẽtum alteretur aliter in ſtipite/aliter in ramis/ aliter in frondibus & floribus &c. Aliqui tamen dicunt ꝙ omnis ſeparatio puri ab impuro in eis fit in radicibus. Et agricole cooperiũt illas ne nutrimentũ earũ reſoluat̃ a calore ſolis neue expiret donec adeo digerat̃ vt poſſit dirigi ad ſingulos ramos. Nõ tñ ſufficit transſmutatio facta in radicibus. Eſſet enim ridiculũ credere ꝙ nutrimẽtũ rami nõ ſit diſtinctũ ab illo quod exigũt fructus vel frondes/ nec iſta diſtinctio põt fieri in ſolis radicibꝰ. Debet igit̃ nutrimẽtũ eſſe molle/vel tenax ſubtile/vel groſſum calidum/vel frigidũ ſɱ ꝙ exigit pars nutribilis.

Cap.iiii. an habent ſexus diſtinctos.

INter eas non reperitur proprie mas & femina: quia conſtat ꝙ vna generat ſine alia ſed forte vocãt maſculam que magis fructificat/ſeu citius producit & femĩa ecõuerſo. Et cũ dicit̃ ꝙ ſi folia & puluis palme maſcule ponantur cum foliis femine non poſſunt poſtea ſeparari ſine ſciſſura. Iſtud poteſt accidere ex natura hũoris viſcoſi ex quo cõſtãt patet tamen ꝙ Alleum & Cepa ſolitarie germinẽt quia in eis ſicut in multis ſeminibꝰ reperitur pars quæ agit diſtincta ab illa quæ patitur vel forte calor

extrinſecus excitat illo tempore intrinſecũ. Nam quando ficus ſilueſtres expanduntur ſuper radices hortenſis accelerant matu rationẽ: quia humor illarum eſt calidior: in ramo autẽ qui inſeri tur remanet vis inſerentis: quia in illo paruo ligno viridi quod alligatᷣ ramo arboris remanſit potentia forme illius a quo fuit de ciſum qua mediante nutrit & conuertit totã plantã in aliam ſpe ciem. Natura enim ſemper tendit in melius: videlicet in conſer uationem ſpeciei potius q̃ indiuidui perituri.

Cap. v. de Seminibus.

QVãuis dicatur ꝙ hyems proſpera ſerenitas celi benigni tas veris. Niues & flatus boree magis fructificant & ex cutiunt putredines. Interdum tamen flatus boree multũ nocet quando arbores proferunt germina: ſimiliter reſpectu locorum quia vites ferentes vinũ nigrum ſunt fecundiores in locis ſiccio ribꝰ: cũ enim habeant poros latiores nocet eis multa humiditas qua etiã fructus ſepe marceſcũt: ſed cognoſcunᷣ: qa habẽtes plꝰ de medulla q̃ de ligno habẽt porũ mediũ latiorẽ ecõtra anguſtio rẽ. Et dato ꝙ iſte minꝰ trahãt. meliꝰ tñ conſeruãt tractũ: vñ me dulloſe tẽpore putatiõis pñt relinqui cũ ramis lõgioribꝰ & q̃ ha bẽt minus de medulla cũ breuioribꝰ plus & minus ſm qđ in lo cis abundat humiditas.

¶ Qm̃ aũt ſemina maturiora celeriꝰ ꝓducũt: ideo aliqñ ponũ tur in vino vt deponãt quicqd hñt acerbitatis / debẽt etiã conſer uari abſq; putredine & colligi / ex plãtis ꝓſperis & fructuoſis & potiꝰ ex nouis / & in ſe ſit lene nõ nodoſum nec ſcabroſum. Locꝰ aũt in quo ſeritur nõ ſit valde hũidus / nec paludinoſus: nõ tñ are noſus / nec multũ ſaxoſus: ſed cõueniat cũ natura ſemĩs. Si enim excederet in caliditate reſolueret vaporem ſemĩs ſi in frigiditate obtũderet eius calorem. Iſte enim debite ſubordinatus vegetati ue cum copia nutrimenti cõmutat interdũ prauas qualitates in bonas. Multum tamẽ operatᷣ cultura vt ferᷣ de pſicis tranſlatis ex plaga orientali.

Cap. vi. an omnes plante generentur ex ſemine.

QVamuis alique reputentur oriri ſponte vnaqueq;: tamẽ

oritur ex ſemine vel ex aliquo ei ꝓportionato puta Thimus ex ſuis floruſculis.

¶ Tenentes vero ꝙ poſſint generari ſine ſemine declarant modum: videlicet quando vapores aſcendũt ad ſuperficiẽ terre tũc ibi deſcendit aer qui rorificat & congregat illos & diffundit ſuã virtutem in eis qua digerit & diſponit ad vitam nõ ꝙ calor / ſeu aer faciat iſtud ex ſe: ſed in virtute ſiderũ: vnde nec mouet niſi q̄ ſunt de eius natura. Concurit etiam ignis aliter vapor poti⁹ verteretur in aquam / vel fumũ. Addũt tamen ꝙ aliqua poſſunt miſceri ſecundum armoniam inferiorem qua producũt mixta & ſuperiorem vegetabilia. Et quando Armonia hoc eſt proportio augetur producũtur animalia: vt cunq; tamen nulla plãta debet tranſferri dum effundit ſua germina: ſed in principio veris vel circa collectionem frugum / & valde ĩperfecta non ſuſtinẽt tranſlationem.

Cap. vii. de Aratione.

ISta & ſi multũ conferat ad ingreſſum aeris intra terram / debent tamen prius extirpari radices malarum herbarũ ne impediant iactũ ſeminis.

¶ Quedã vero terra vtilius arat̃ in hyeme puta ſicca vt humeſcat ſuperflua vero humida potius in tẽpore calido ne forte fiat humidior / habitantes vero in locis calidis ſolẽt ſingulo quinquẽnio extrahere terrã adeo ex profundo / vt quod latebat ꝑueniat ad ſuperficiẽ quod itali obſeruant in vineis. Non tamẽ ponunt ſterquilinia ad vites: quia poſſet infici vinum. Sunt enim vites valde apte ſuſcipere impreſſiones extraneas. Non ſic in aliis: qa volentes vt fructus naſcant̃ ſine Nucleis ponũt varias ſpurcitias in radicibus illarum: quando debẽt germinare: quod tamen fallit & eſt abhominabile. Et quãdo dicitur a peripateticis ꝙ plante in quibus dominatur humor aqueus non ſolent pertranſire tertiũ annum non intelligitur de illis ſuper quibus poteſt inſeri alia planta diuerſe nature. Cũ.n. tũc virtus inſerẽtis faciat nouã digeſtionẽ: ideo reſultat alia natura & forte diuerſe ſpẽi: interdũ tñ acceleratur & aliqñ retardatur maturatio quando calor loci

citius digerit . Quãdo tñ humor ex quo debet generari plãta eſſet paucus & calor loci intenſus faciliter areſceret & econtra nõ poſſet miſceri cum ſicco terreo.

Cap. viii. de quibuſdam accidẽtibus illarum.

PLante parũ creſcẽt in locis aridis: ſimiliter q̃ cõſtant ex humore ſubtili: quia cito extendit̃: groſſus vero & tenax & ſi non facile aſcẽdat plãte tñ quæ nutriũt̃ exiſto creſcunt multũ & diu permanent: patet in pinu in qua licet nutrimentũ ſubtiliet̃ in aſcenſu: nõ tñ mutat naturam in quibuſdã/vero humor tenax nutrit potius radices . Si enim calor iſtaꝝ eleuaret talẽ humorẽ tenacẽ obſtrueret forte meat⁹: quare & tranſitũ nutrimẽti : vnde oportet ꝙ prius attenuetur in radicibus.

¶ Arbores creſcũt citius q̃ aĩalia : qa habẽt meatus magis directos & ptes ſimiliores/nec earũ nutrimentũ eget tanta tranſmutatione in animalibus Etiã Craneũ videlicet os cõtinens cerebrũ eſt valde durũ & nerui ſicciores non permittẽtes vlteriorem extenſionẽ. Tempus tñ duratiõis / ſeu cremẽti & decrementi plãtarum perfectaꝝ non poteſt preciſe ſciri/ nec forte illud animaliũ. Nam licet dicant ꝙ homo creſcit in longũ vſq; ad vigeſimum primũ annũ & augeat̃ vſq; ad trigeſimũ ſextũ/iſta tñ menſura nõ eſt ꝑciſa. Nec lõgitudo plantaꝝ proportionat̃ latitudini ſicut in aĩalib⁹. Nã in qualibet parte illaꝝ ineſt potẽtia ad ſe extendẽdũ & renouãdũ. Et qñ Ariſt. dicit ꝙ figure ſunt terminate ẜm quãtitatẽ ſeminis & flos ẜm naturã aeris in ipſomet ſemine ſimiliter & fructus ẜm naturã Aque & terre voluit ſolũ oſtendere ꝙ oĩa ſunt in potentia in ſemine. Et in Baſilicone creſcũt aliqui ramuſculi in longũ ad modum fili ſine foliis quod vel accidit ex penuria nutrimenti vel ſtrictura pororum.

Cap. ix. de aquis idoneis ad irrigandum plantas.

DIcit̃ ꝙ dulces ſunt meliores ſalſis: quia magis apte aſcẽdere & nutrire. Et cum obiicitur ꝙ agricole interdũ ponũt ſal ſup radices: puta palme fic⁹ Ruthe & ſimiliũ. Et aliqñ cinerẽ

q nõ caret ſalſedine nõ refert: qm̃ iſta ponũtur ad ꝓhibendũ / vel remouẽdũ putredinẽ qua ratiõe natura ipſa ꝓducit aliqs ĩ locis ſalſuginũ. Cum enim tales plante habent ſtrictos poros / mult⁹ humor obſtrueret meat⁹ radicum & ꝓhiberetur a ſcenſus nutri menti: non tamen eſt credendum ꝙ aquæ ſubtiliores ſint melio res: quia quãto magis aqua accedit ad puritatem elemẽti minus nutrit. Nam & interdũ dantur infirmis cocte: quia ex iſtis refu mauit quod eſt magis ſubtile: vnde reliquũ eſt magis digeſtum quia melius cõmixtũ. Predicta igitur intelliguntur cõparando ſimpliciter dulces ad ſalſas: quia iſte conferunt per accidens & il le per ſe. Nec eſt verum ꝙ Silex & Artanaſa fructificent magis in mõtibus: quia in iſtis nõ poſſunt ꝓfundari radices: quare nec ſugere tantum nutrimenti. Eſt autẽ Silex / ſeu ſiligo idemq; ti pha ex qua fit panis de quo Galie. inquit ꝙ poſt illum frumẽti & ordei eſt melior. Tenet etiã ꝙ quando fim⁹ ponitur iuxta ra dices plantarum debet diuidi in partes minutas vt poſſit ĩbibe re aquã ne plante ledantur nimio calore illius. Dicentes tamen ꝙ debent fieri foſſiones aquarum iuxta arbores debẽt cauere ne ſint tales: vt prohibeãt ingreſſum aeris ad poros radicum mul ta etiam aqua facit fructus inſipidos.

¶ Cur plante ſpiſſiores & amare minus augentur. An vt peri patetici dicunt caliditas intenſa reſoluit pabulũ faciens augumẽ tum. An ſpiſſitudo & ſoliditas prohibent extenſionem Amari tudo etiam aliquando cauſat a pauca decoctione vt percipit in quibuſdã fructibus ante maturationẽ & aliquãdo a caliditate & interdum ex putrefactione.

¶ Cur plante tranſlate citius augent q̃ in loco priori. An iſtud accidit qñ radices in illis poſſunt magis dilatari / ſeu loca ad q̃ tranſferunt ſunt molliora. Nam ſicut irrigatio aquarũ prohibet exiccationẽ olerũ in eſtate pariter volentes ꝙ oriantur in hyeme capiũt letamina animaliũ & ſuper ea ponunt terram ſup quã po nunt ſemina olerum quæ cito ꝓducit: quia calor letaminis ſup plet vicem caloris ſolis/& ne interea ab extra infrigident coope riunt illas cum palea.

¶ Cur in hyeme dū creſcit Rafanus ſi folia eius ponātur ſecus ſuas radices & cooperiantur terra adeo: vt aqua non poſſit peruenire ad illas in eſtate proxima valde augetur. An calor radicum recluſus tunc vigoratur ab illa humiditate foliorum quare nutrimentum magis digeſtum quod debebat cedere in folia vertitur in radices.

¶ Cur cappares que naſcūtur in vallib⁹ vel in loco ſilueſtri trāſlate ad loca magis culta non facit creſcunt. An non omnes plante fouentur eodem humore illis enim calide & terree nature non conuenit multa nutritio ne forte degenerent ab eaꝝ propria temperie vnaqueq; namq; magis ꝓficit in locis ſimilibus.

¶ Cur dicunt ꝙ ſemina minora ſunt fertiliora puta granū milii papaueris Cimini. An citius producunt quia minus reſiſtunt calori & facilius trāſmutātur & ꝑparātur niſi eſſent valde exiccata.

¶ Cur interdū magne arbores producunt paruos fructus. An ponunt multū in germinibus frondibus & pediculis. Eſt enim pediculus paruus pes quo pendet folium vel fructus. Cum igitur ex humore attracto debeāt multa nutriri & quod remanet eſt parū ideo paruos generant fructus preſertim quando pediculus cui alligatur habet meatum anguſtum.

¶ Cur cepe marine ſunt rotunde. An vt dicūt. Peripatetici habent tantum vnam radicem. An forte figura eius terminatur a ſole a quo cōtinue aſpicitur. An potius carent medulla & poro ſeu poris directis quib⁹ pabulum poſſit ſurſum ferri ideo creſcit in latum.

¶ Cur dicitur ꝙ Ruta ſeminata ſeu plantata iuxta radicē ficus augetur & fit melior. An iuuat̄ caliditate & humore groſſo qui ſugitur ex radicibus illius.

¶ Cur aliqui fructus ſunt pyramidalis figure. An illud accidit quando corpulentia humoris grauis tendit deorſum tunc enim pars leuior que remanet proximior pediculo cum ſit pauca paulatim etiam diſtenditur vnde reſultat illa figura.

¶ Cur plante debiles & infirme plus proficiunt in terra leui q̄ in pingui & graui. An debiles poſſent forſan ſuffocari ex pluri

mo nutrimēto quia improportionatū calori a quo eſt vertendū in plantam.

¶ Cur interdum alique iuuantur inuicem quando habent radices propinquas/ alique econtra. An primum accidit quando vicina trahit illud quod alteri diſconuenit: vnde ex reliquo meli⁹ enutritur. Quando vero traheretur conueniens videlicet ex quo vicina erat nutrienda poſſet potius exiccari.

¶ Cur aiūt ꝙ exuberās fertilitas pronūciat ſterilitatem. An iſta cauſatur ex indigentia humoris qui tempore fertilitatis conſumitur vel ſenſibiliter minuitur.

¶ Cur agricole non inſerūt plantas ſilueſtres ſuper domeſticas. An ille calidiores nimiū accelerarent maturationē nec calor immoderatus digerit illud quod non eſt ſubordinatū agēti: ſed potius reſoluit.

¶ Cur abſciſo primo flore ex arbore non poteſt in eius loco generari alter . An iſto producto vegetatiua occupatur vt vertat ipſum & alios in fructum quare illo abſciſo non poteſt redire ad eundem ſicut nec eodem tempore occupari circa diuerſa nec actio nature diſcontinuari. Aliqui tamen excipiūt valde imperfectas. quod poſſet accidere/quoniam idem calor diuerſimo de temperatus germinat & producit.

¶ Cur alique plante nō niſi ī aliena arbore naſcuntur. An in illis reperitur pabulum proportionatum & ſimile nature illarum quod non niſi illic inuenitur.

¶ Cur aliq̄ plāte vix naſcunt̄ ī locis cultis puta. Abſintiū Thimus & Cappares econtra Satureia & Rumex. An licet ſint multe ſpecies. Abſinthii loquendo tamē de Romano: & ſi exigat loca aperta non tamē multum humida ne forte permutetur eius natura non ſic Satureia calida & ſicca in tertio ſimiliter & Rumex que eſt ſpeties Lapatii.

¶ Cum enim ſint calidiores & ſicciores: non debent poni in locis in quibus poſſint vlterius exiccari vnde nec in ſilueſtribus.

¶ Cur abies proficit magis in locis opacis & vmbroſis. Pinus vero in apertis & claris. An licet ambe ſint calide. Abies tamen

ſiccior eget

ſiccior eget loco humido . Pinus vero plena humore vnctuoſo indiget multo calore qui in apertis locis cõmodius inuenitur.

¶ Cur interdum aliqui rami germinant ſeparati ab arbore. An proſtrati in terra poſſunt per poros ſumere alimentum cedũt enĩ loco radicis. Poſſunt etiã pro nutrimento recurrere ad humoré reſeruatũ in eis:& interdũ in medulla . Surculi vero vt plurimũ non germinant : quia minus poroſi & quidam obliquantur quando humor impeditur dirigi ſurſum .

¶ Cur quedam plante alũtur per omnes partes earum vt hedera. An ex ramis iſtius valde poroſis exeunt radicule. Inſtar pilorum quod fecit natura:tũ vt poſſint ſuſtentari:tum quia aluntur pabulo multũ ſubtili ſociato cum ſiccitate patet quia non niſi in muro antiquo aut in corticibus arborum reperiũtur. Et licet ad multa conferat dicitur tamẽ ſuccurrere ebriis & ꝙ coronatus illa non inebriatur & priſcis temporibus non coronabantur cum ea niſi ad ſumum potati.

¶ Cur ſucci & lachrime arborũ dicuntur habere vim generandi. An ſi eſſet verum accideret quia in illis remanſit vis ſeminis. Sed eſt raro quia valde viſcoſa non ſunt apta diſtendi in diuerſas figuras. Adhuc ſi vt plurimum ſunt ſuperfluitates expulſe quare non de intẽtione nature in ſenſum quod ex eis aliud producatur: & ſi nonnulle poſſint ad multa conferre.

¶ Cur quedam olera naſcũtur in tertio die: vt ozimũ & cucurbita quedã in quindecimo : vt porrũ quedã in quadrageſimo vt Appiũ. An diuerſa ſemina diuerſis tẽporibus macerantur. Cruda enim & dura vt Coriandrũ tarde quare exigit aquã . Abrotanum vero debile non ſuffert calorem neqꝫ frigus valde autem calida exigunt copiam alimenti que omnia diuerſo tempore complentur. Ozimum igitur & que habent ſubſtantiam teneram & ſubtilem cito oriuntur quia pauciora exigunt.

¶ Cur Agricole poti⁹ ſeminat in vere & Autũpno. An nimia humiditas hyemis obtundit vel deſtruit ſemẽ frigiditas vero extĩguit calorẽ nec ſinit dilatare radices. Siccitas etiã eſtatis poſſet exurere. Calidũ igitur & humidũ veris eſt magis proportionatũ

preſertim illis que nō ponūt multū ī radicib⁹. Siccitas vero Autumpni eſt potius apta producere olera & plantas que poſſunt foueri apluuia que temperat ſiccitatem.

℃ Cur ſi ſemen Cucumeris ponatur in lacte ad macerandū producit fruct⁹ dulciores. An digeritur in eo digeſta vero ſunt dulciora dummodo ſemina diu ſteterint in eo.

℃ Cur dicūt ꝙ Luna exiſtente in Tauro bonū eſt ſerere fabas. An Taurus frigidus & ſiccus continet ſemina intra terras quare interea vigorantur & pluuie accelerāt poſtea maturationem diu tamen ſeruate nigreſcunt quia denſantur frigore.

℃ Cur aliquādo Triticum tranſmutatur in lolium. Cur ve ex grano aliquando naſcitur auena. An degenerāt puta cum granū perdit vires in vna parte: quia tūc natura facit de remanēte quod melius eſt producit igitur auenā vel loliū ſecundum proportionem humoris qui remanſit. Poteſt autē ſemen deteriorari vicio loci vel alimenti vel ex pluuia que nocet radicibus; ſimiliter ex vento vel tempeſtate.

℃ Cur loca tam calida q̄ frigida reputātur frumentaria. An frigiditas ꝓhibet citi⁹ q̄ cōueniat germinare ac etiā creſcere quare alimentū interea detentū in radicibus melius digeſtum non conuertitur in folia ſed in fructus. Exuberans tamen frigiditas cogit interdū areſcere plantam quia repellit calorē ad intima deferens ſecum pabulū quo ipſa nutritur. Signū eſt quia rami ſuperiores incipiunt exiccari vniuerſaliter tamen ſicut calor ſubordinatus feſtinat generationem illarum pariter cum exuperat reſoluit humidum quo nutriuntur.

℃ Cur frumentū vetus contuſum pullulat quādo ſuper illud infunditur aqua feruēs & dulcis. An calor aque & cōtuſio ſunt cauſe corruptionis qua completa pullulat quia omnia tendūt ad cōſeruationem ſue ſpeciei.

℃ Cur viſcus producitur auxilio cuiuſdam auis que appellatur Turdella. An forſan ſtercus illius cedit loco ſeminis.

℃ Cur aliqui fructus producūtur ante Ver. An humor tēperatus nō eget multo calore ſufficiunt enim ad aperiendū poros radii ſolis

dii ſolis

dii ſolis ante ingreſſum eius in Arieté. Si.n.eſſet multus vt acci dit in eſtate & vere poſſet humor calidus ex quo cóſtant reſolui.

¶ Cur cepe Alliũ pulegiũ & liliũ euulſa & ſuſpenſa germinant ſole exiſtéte in Cancro. An in eis remanſit adhuc humor indigeſtus in quo agit calor ſolis qui in cãcro eſt valde eleuatus nec mirum ſi germinãt ſine nouo pabulo quia etiam Tigrides & vrſi té pore hyemis abſq; alimento viuũt ex humore indigeſto & viſcoſo qui remanſit in eis.

¶ Cur piper eſt adeo rugoſum & nigrum. An naſcitur in India in partibus mõtis Caucaſi plenis ſerpentibus quos incole fugant cum igne a quo piper maturum aduritur & facit rugas & nigrediné. Nam quãdo colligitur immaturum tépore quo latitãt ſerpétes eſt album. An forſan magis decoctum a ſole nigreſcit & reſoluta humiditate extrinſeca rugatur.

¶ Cur ſi plante in mõtibus parum fructificant quomodo dicũt eas cóferre ad egritudines. An ſunt longe magis remote a putredinibus & ea ratione calide melius aperiunt & frigide cómodius alterant corpora ſupercalefacta tardius tamen nutriũt quia fruct⁹ earum ſunt duriores tenacia enim difficulter coquuntur.

¶ Cur aiunt ꝙ quedam plante in Egipto leduntur aquis dulcibus. An forſan ſunt adeo pure vt nullum poſſint penitus ex eis ſugere alimentum vel forte oriũtur ex minera aduſta quod ſuadét quia homines ſepe loti in illis fiunt leproſi.

¶ Cur aque ſalſe minus ledũt arbores q̃ olera. An ille vallidiores reſiſtunt corroſioni & excutiunt ſalſedinem. Olera vero imbecilliora facilime corroduntur a ſale.

¶ Cur dicũt ꝙ pluuia prohibet interdũ multiplicare erugines. An quando eſt copioſa lauat & abſtergit putrediné qua generantur erugines. Quando vero diſtillat non habet iſtam vim.

¶ Cur interdum plante rariores minus leduntur frigore. An licet iſtud ſit raro poteſt tamen accidere quoniam frigus citius pertranſit per poros raros. In denſis vero poteſt facilius reſtringi & retineri quare plus nocere.

¶ Cur abſciſo circũquaq; cortice arbor ſolet arreſcere. An illo

remoto deſeritur cuſtodia arboris & eius nutrimenti quibus illa ſaluatur.

¶ Cur alique plante areſcunt exciſa ſola extremitate. An iſtud diſcrimen accidit illis que ſunt ſicce nature & habēt vnicā tantū radicem preſertim quādo meatus ſunt recti. Nāfrigus ingrediēs per illas extremitates poteſt ſe profundare vſq; ad radicem & ex tinguere calorem & corrumpere nutrimentum in ea.

¶ Cur depaſtio animaliū nocet plantis. An iſtud accidit quan do detrahunt germen vel habent ſaliuam viciatam.

¶ Cur plante magis culte citius ſeneſcūt. An hec minus ſeruāt calorē cuius diminutione nō pōt poſtea digeri nutrimentum.

¶ Cur frigus terre nocet plus plantis q̄ frigiditas aque. An illa penetrat magis radices & diutius durat aſſociatur etiam cum ſic citate aduerſa nature nutrimēti non ſic frigiditas aque quia fluit & minus opponitur illis.

¶ Cur inſita que fiunt luna creſcente habundant plus in foliis q̄ in fructibus decreſcēte vero econtra. An aucto lumine creſcit vi gor plante quo citius trahit humorem: vnde grauata ex eo: quia multus vel non ydoneus pro materia fructuū producit folia nec poteſt pro tunc producere fructus cum enim iſti exigāt maiorē digeſtionē hec autē in paruo tēpore cōpleri nō poteſt materia ve ro foliorū ſicut cito ꝑparatur pariter cito producitur nec poteſt vis vegetatiua interea ſimul occupari circa humorē amborum. Decreſcente vero luna vegetatiua non cogitur trahere tantū hu moris nec adeo cito germinare quare poteſt ſe conuertere ſuper fructus qm̄ iſti ſunt magis de intentione illius. Folia vero ꝓpter decus plantarum & vt illi tueantur a nocumentis.

¶ Cur dicitur ꝙ irrigatio plantarum accelerat flores. An aqua aperit vias & meatus per quos aſcendit humor ad extremitates illarum. Digeruntur igitur prius quia continēt plus de aqueo re ſpectu fructuum.

¶ Cur aliqui/Flores potius aperiūtur de die aliqui vero de no cte. An magis humidi vel tenaces aperiuntur de die: quia iuuan tur calore ſolis debiles vero de nocte qm̄ frigiditas vnit eorum

calorem

debilē. Signa ſunt flores boraginis & Bugloſſe q ī aurora repiūtur apti & cadūt de die: qa reſoluitur hūiditas q̄ illos cōtinebat.

℄ Cur ſepe arbores debiles citius germināt. An habent poros quibus cito attrahitur humor qui quādo nō eſt tenax beneficio aeris poteſt cito diſponi ad germen.

℄ Cur alique producto ſemīe ſtatim areſcunt. An omnē conatū poſuerunt in producēdo illud: potuit etiā ſemē eſſe finis ſicut aliquaꝝ flores: puta violaꝝ & roſaꝝ & aliquaꝝ folia vt ſilicum.

℄ Et hermes Egiptius narrat ꝙ roſariū plantatum in terra cōmixtū cū ſanguine ad calorem modicū ignis omni tēpore anni producit roſas quod poſſet forte accidere: quia ſi ad hoc vt terra producat oportet vt ſit humefacta ab aere & aqua & ſupercalefacta a ſole ſanguis vero calidus eſt & humidus preſertim humanus & calor ignis ſulpplet caloeem ſolis.

℄ Cur plante irrigantē potius de mane: vel de ſeroq̄ in meridie An in iſto calor earū lederetē ab illo ſolis / qui forte cogeret ebullire humorem quo nutriuntur.

℄ Cur quedam ſilueſtres inculte citius proferunt germina reſpectu domeſticarum: puta Pirus vitaſtres Caprificus. An cultura domeſticarum / ſeu inciſio tempore putatiōis cogit interdum exalare ſubtile calidum quod erat cauſa accelerandi germīa quare differuntē. Rami vero ſilueſtrium cum non incidantur nichil ex eis exalat / nec poteſt in eis ſubingredi frigus prohibēs germinare cumq; trahant paucum humorem hic vero cito digeritur & ducitur ad extrema. Sed dato ꝙ egeāt minori preſidio ad germinandum: non tñ ſemper ad producendum fructus qui etiam ſunt deteriores: quia caliditas in eis intenſior eſt improportionata vegetatiue: ideo fructus earum ſunt parui rari & amari.

℄ Cur Culices ex fructibus ſilueſtribus delati ad domeſticas a vento vel ex ſe ipis accelerāt maturationem. An ex crebro morſu aperiuntur orificia domeſticarum: quia prebetur aditus aeri qui maturationem feſtinat. Eſt enim Culex inſtar vermiculi ferentis alas.

℄ Cur dicūt ꝙ ſemina nō pñt ſuari vltra quattuor annos. An

forte poſt exiccātur poſſet tamē prius deficere quādo per poros vel fixuras eorum interea exalaret calor & ſpūs ipſoꝝ vel in eis ingrederet̃ vapor corrupt⁹. Cōſeruant̃ igit̃ in locis frigidis: qa in iſtis prohibet̃ exalatio & ingreſſus vaporis.

℄ Cur oīa fere olera eodē anno ſeneſcunt. An ponūt totū hūo rē in frondes quo conſumpto cū nō poſſint recurrere ad medullā: ideo ſuccedit ariditas niſi forſan noua pluuia recrearentur.

℄ Cur braſſica/ſeu caulis bleta Eruca & Rutha magis iuuant̃ aquis ſalſis. Nam & agricole permiſcēt nitrū cū aqua qua irrigātur. An vt dictū eſt ſal attenuat nutrimentū eaꝝ: quia multū nō poſſet corrigi a calore/& propterea aliqua magis fructificant in terra arida: quia iſta permittit aquā & aerem ſufficientem ſubingredi poros radicum earum.

℄ Cur lupinus & Cicer ſeruati plus durant. An ille habet quādam amaritudinem terreā. Cicer vero acredinem cum etiā ambe ſint ſubſtantie ſolide. Iſta vero retardant corruptionem.

℄ Cur frumentū iactū in terra quæ ſepe ſcindit̃ interdū exiccat̃ An ex iſta ſciſſura radii ſolis pñt multū ſe ꝑfundare: q̄re & exiccare: vnde agricole debēt vertere terrā aratu breui: vl̃ magno vt exigit natura loci reſpectu plāte. Nā & abies Pinaſter & oleaſter ledūtur ex cultura/cum.n. hūores ex quibus iſta conſtant egeāt continuato calore ad digerēdum/ex interpellato/vero cultu impeditur & diſtrahitur calor ab iſta operatione. Frumentum vero de meſſum ſaluatur in locis frigidis: quia iſta reſtringūt & nō permittunt exalare humorem/quare nec putreſcere.

Cap. x. de Corticibus & nodis.

NAtura fecit corticem ne plāta ledatur exceſſu caloris: vel frigoris/cedit enim loco cutis. Et inter eam & lignum eſt quedā corticula quæ iuuat ne cortex exterior valde dura noceat ſed comodi⁹ vniat̃ cū ſubſtātia ligni. Et quedā arbores hñt vnā tātū corticē & quedā plures. Q. ñ. n. calor eſt potēs & fortis pōt totū hūorē groſſū & īpurum quē ſepauit a puro expellere vnica

vice & trāſmittere ad exteriora vbi a frigiditate aeris cōuertitur in vnā tantū corticē. Quando vero/non eſt adeo potēs vt poſſit expellere totū/ nec tantū q ſufficiat pro vnico cortice: tūc expellit vnā partem poſt aliam & ſemper incipit ab hūore minꝰ ydoneo & groſſo. Seeūdo a minus groſſo. Tertio a ſubtili & ſic generantur plures cortices. Nam quedam egent pluribus quedā paucioribus.

¶ Nodi autē cōtinuant partes arboris ne decidant ratione grauitatis neue diſcōtinuentur p̄ſertim poroſe & vacue vt Canne & ſunt tanto plures quāto magis planta eſt apta frangi quando agitatur vento.

Cap. xi. de virgulis ſurculis & gūmis Thure & lacte illaꝝ.

EX ſuperflua humiditate nutrimenti producūtur rami & poſtea parue virgule & quāto humiditas magis habundat plures multiplicantur.

¶ Surculi vero conſtant copia hūoris non multū aquei in radicibꝰ. Et qn̄ Ariſt. inquit q ex vna radice nō procedit niſi vnus ſurculus & vnus ramus forte intellexit de impfectis: qm̄ pfecte habent radices ramos virgas folia flores & fructus & figure eaꝝ tēdunt ad rotunditatem vt obſtent nocumentis.

¶ Iſtis vero productis qđ ſupereſt de hūore ſeu materia expellit̄ p riuulos & ſciſſuras ſub forma gūmoꝝ que licet ſint liquide extra corticē: tn̄ coagulant̄ a frigiditate aeris. Sūt aūt diuerſe ſm diuerſitatē nutrimenti & potentiam caloris intrinſeci vel ſolis q̄ etiam ſolent ad multa conferre: patet de mirrha arabica Reſina & Thure pro quibus fiunt ſciſſure in arboribus vt exiant ſponte Nam ī inſula Chios maſtix exit ex fiſſuris factis in illis artificio & ſunt diuerſe ſpecies ſaltem accidētali diuerſitate. Nam quedā eſt alba/alia ſubuiridis. Illa tamen eſt melior cuius granum eſt lucidum graue frangibile & boni odoris.

¶ Thus vero ſiue olibanū eſt ēt lachrima arboris & qđ venit ex arabia eſt albū & qđ ex india Rufū & reputat̄ maſculū rōne actiuitatis. Aliud vocat̄ māna thuris qđ ēt eſt ruffum: ſed meliꝰ

ceteris dicit̃ eſſe rotundũ pingue & lene & cito inflãmibile: quia cõſtat ex humiditate collecta in medio plante quæ poſtea a calo re vertitur ĩ vnctuoſitatem albam.
¶ Lac autẽ in arboribus generatur quãdo vapor ſubtilis eleua tur ad partes extremas : tunc enim quãdo multũ habundat ſi nõ poteſt coagulari a calido remanet ſub forma lactis. Non tamen omne lac coagulatur a quouis calore : puta Camelli quia in eo habundat plus humiditatis reſpectu illius ceterorum animaliũ: quoniã lacti iſtorum eſt permixta notabilis pars terrei.
¶ In vltimis autem extremitatibus plantaꝝ non reperit̃ lac: qa vapor ſubtilis ex quo conſtat & calor cõplens eius formã repel luntur a frigore extrinſeco vnde cõuertitur in frondes: vel exit p poros ſub forma humiditatis: quando tamẽ retinetur in poris in trinſecis poteſt reſtringi vſq; ad duriciem.
¶ Spine vero generant̃ qñ aliqua pars humoris decocti exit p poros plante & quia iſti ſunt a principio ſtricti: ideo pars quæ in cipit exire eſt valde acuta & quia in exitu pori dilatant̃ pars poſte rior eſt groſſior: quare remanẽt ſub forma piramidis & pñt eſſe plures qñ humor ſubtilis ꝓrumpit in pluribus locis.

Trac. iii de trãſmutatiõibus plãtarum.

Cap. i. an vna poſſit mutari in aliam.

PVtarũt aliqui ꝙ ſic qm̃ interdũ ex amigdalis amaris naſcũ tur dulces qñ clauus infigit̃ in ea: quia aptio facit euapora re caliditatẽ quæ erat cauſa amaritudinis. Ex aptura etiã põt exi re ſupfluũ alimenti & ꝙ remãſit facili⁹ digeri & verti in dulcedi nẽ. Adhuc calamẽtũ trãſfert̃ in mentã cũ.n. iſta ſit calida & ſicca & illud callidũ & hũidũ quare corrupta ſola himiditate iſtius in ſuũ oppoſitũ: videlicet in ſiccitatẽ remanet mẽta calida & ſicca.
¶ Sed iſta ſane non probant intentnm: quia ad veram tranſmu tationẽ non ſufficit equalitas qualitatũ primarũ niſi tranſmutabi lia mutent̃ etiã in ſubſtantiã. Et qñ pipatetici dicũt ꝙ Trigẽ ſeu Terrigera ſic dicta: qa de natura terre frigida & ſicca qñ plantat̃ ſecus mare viride cõuertit̃ in Scelabriũ ſiue Ceſabarũ quod eſt

frigidum & humidũ non intellexerunt ꝙ ſit mutata in ſubſtãtia ſed voluerunt oſtendere ꝙ humiditas inter qualitates eſt magis paſſiua: patet quia aiunt ꝙ ſeula / ſeu Sala que ſimiliter eſt ſicce & frigide nature vix poteſt mutari. Balteũ vero tranſlatũ ex Perſia in Egyptũ & Hirlm cui⁹ fruct⁹ prius nõ comedebãtur ſunt facti comeſtibiles quia Perſia calida vrebat & faciebat illos amaros. Idem dicitur de perſicis que in oriente erant venenoſa & apud nos ſunt cordialia: licet igitur habentia ſubſtantiã raram & poroſam ac etiam humidam poſſint ꝑmutari cultura & aſpectu celi in colore & ſapore & qualitatibus: non tamen quantum ad ſubſtantiam etiã ſi reducerentur ad eundẽ gradum qualitatũ: puta ad eandem ſoliditatem: vel molliciem. Nec Ariſt. potuit ſuadere oppoſitum: quia tenuit compoſitum debere reſolui ad primam materiam. Conceditur tamẽ ꝙ poſſint mutari in ſapore: non ſolum modo predicto: ſed etiam quãdo fructus granati eſſent amari: tunc ſuffodiendo arborẽ prope radices & ponẽdo iuxta eas fimũ porci ſi poſtea irrigetur frequenter cum aqua dulci auferẽ amaritudo in totũ. Nã cũ dulcia ſint hũida & amara ſicca fimus: ſeu eius vapor aperit meat⁹ & ſubtiliat hũores groſſos qui liquefacti ab aqua pellũtur exterius ab expulſiua arboris vñ radices confortate nouo calore fimi trahũt poſtea aquã dulcẽ ꝓhibentẽ amaritudinẽ. Qñ igitur dicũt ꝙ cultura ꝑmutat naturã intelligiẽ de indiuiduali: tranſlationes tñ plãtaꝝ q̃ ſunt valde calide & ſicce ſuccedũt melius in hieme & frigide & humide in eſtate. Et in Egipto fiunt ſemel in anno qñ fluit Nilus.

Cap. ii. de illis que accidunt arboribus vetuſtis.

QVoniam omnia generata conſtant ex cõtrariis ideo manifeſte vel occulte tendunt in corruptionem. Similiter plante vetuſte: quoniam calor iſtarum factus debilis non poteſt vertere humorẽ in fructus illa tñ citius deficit cui⁹ cortex prohibet tranſitũ nutrimenti & ingreſſum aeris. Et cũ dicitur quod iſti nocumẽto ſuccurritur ſcindẽdo eius radicem in parte inferiori & ponendo lapidem calidum in ea ne impediatur attractio tunc enim vapor poteſt euentari & calor trahere nutrimentum

Sed ſane nos ſumus experti iſtud & percepimus ꝙ nulla redit: nec fructificat & ſi ſepe alie iuxta ſtipitem regenerentur.

¶ Sciſſure etiam radicũ ſunt cauẽde: quia ex eis ſepe infirmantᷣ plante preſertim in vere: quia tunc humidum extrinſecum ſub ingrediens cogit eas putreſcere.

¶ Moleſtantur aũt arbores a uẽto preſertim quæ magis reſiſtũt illi. Et pluuie viciate cauſant in eis puſtulas & ymbres tollunt fructus. Et q̃uis aliqui ponant aquam iuxta radices alii ligna viridia vt non ſinant trahere de nutrimento pluſq̃ vegetatiua arborum poſſit excoquere: vniuerſaliter tñ ſicut multa ſubtractio cogit areſcere pariter multa appoſitio nutrimenti marceſcere p̄ ſertim debiles.

Cap. iii. de vermibus plantarum.

ARiſtoteles refert de quodam verme appellato Cambro q non extẽditur vltra quãtitatem pollicis & eſt coloris ruginoſi & naſcitur in vere corrodens germina. Et nos vidimus vermem prope iſtam mẽſuram qui eſt albus & eius os rubeũ & durum & corrodit medullam magnarum arborũ maxime quãdo incipiunt cadere frondes/vel exiccari. Illis vero qui infeſtant vites & corrodunt germina vocatis ab aliqbus Carpe & a Romanis magnacoze ſuccurritᷣ cum viſco circũuoluto ſtipiti. Aliqui autem naſcũtur in malis aliqui in ficubus qui licet ſint parui deſtruunt tamẽ fructus & aliqui naſcuntur inter nucleũ & medullam. Et aliqui in vna arbore & nutriuntur in alia: puta quidam vermiculi in ficu ſilueſtri qui nutriunᷣ in domeſtica quia in illa reperitur humor ſubtilis exquo cõſtãt. Fructus tamẽ arboris in qua depaſcũtur ſunt deteriores: vel qa ſugunt partẽ aereã & ſubtilem: vel qa vitiantur ex morſibus illorũ que tñ ſepe pereunt ex frigiditate ventoꝝ. Et uocãtur ab aliquibus ceraſte quia faciũt paruũ ſtridorem: iſtud tñ dicitur eſſe nomẽ ſerpentis ferẽtis quadrigemina cornua ſimilia illis arietum.

¶ Venti aũt auſtrales in apulea multiplicãt erucas/ſeu brucos que corrodunt fructus & folia & in aliquibus aliis locis quãdo aer eſt craſſus vel caliginoſus putreſcunt fructus ſine vermibus

quod forte accidit qñ calor ĩ eis nõ reſoluit humiditatẽ putreſci bilẽ habent enim tẽpora & loca vicia ſua vna tñ planta eſt magis apta pati q̃ alia. Nam Pinus & arbor oliue ſunt minus obnoxie putredinibus ſimiliter ſilueſtres quia ſicciores minus leduntur: puta caprificus tardius vermiculatur ille enim minus trahunt dẽ humore reſpectu domeſticarũ & amare reſpectu dulcium & quia cauſa putredinis eſt humiditas ideo ille plante patiũtur magis ab iſtis & ab erugine que nõ exponũtur ventis. Spice etiã frumenti & ordei que creſcũt directe magis retinẽt eruginẽ nam qñ decli nant cadit ex ſe.

Alique aũt plante ſolum germinant & floreſcunt & nõ fructi ficant: quia decoctio floris nõ eſt ydonea pro fructibus: quia iſta exigit pabulũ purius & calorẽ intenſiorẽ. Et que non fructificãt ſepe diutius durant: quia fructificatio defatigat plantã & aliquan do detrahit de humore medulle que abreuiant vitã.

Cur eadẽ ficus vltra domeſticas & maturas ꝑducit interdũ ſilueſtres. An ille generãtur ex parte humoris decocti. Iſte vero ex exiccato & indigeſto. Et ea ratiõe ſepe ſilueſtres nõ maturant ſuos quia ſiccitas illarũ & loci ĩculti ꝓhibet ne trahatur humor neue tractus vertatur in fructus.

Cur plante habẽtes plures nodos producunt folia diſſimilia. An in valde nodoſis diſcontinuatur actio caloris ad quod ſequi tur mutatio figure foliorum & ſepe ramorum.

Cur fabe ſepe eruginãtur. An habent folia humidiora ſugũt etiã multũ humoris cuius putredine cauſatur erugo. Piſa ſimili ter ſubiiciuntur eruginibus: quia habẽt multas & humidas fron des. Diuerſa ẽt legumina vermiculãtur ſm̃ diſpoſitionẽ humo ris. Nã & triticũ habet peculiarẽ vermen appellatũ Curculeonẽ & fabe midam & alia alios ſecundũ diuerſas putredines.

Cur puluis facit areſcere frumentũ. An iſtud accidit in tẽpo re & locis calidis: quia tunc ſuperabũdat ſiccitas ſicut enim iſta tẽperate preſeruat pariter exuberãs diſſoluit tẽperiẽ quam exigit natura frumẽti. Et ea ratione demeſſum cũ expandit̃ fit deterius q̃ ſi cõponat̃ in metas. Nã ſi meſſum erat ſatis ſiccũ ideo de nouo

expãſum poſſet adeo exiccari ꝙ nõ ſit idoneũ vt fiat ex eo panis.

Trac.iiii.de plantis imperfectis generatis equiuoce.

Cap.i.de productis ſub niue.

OLera poſſunt naſci ſub iſta qñ calor incluſus ĩter ipſam & terrã roboratus per antipariſtaſim ageret in vaporem illic exiſtẽtẽ tũc enim poſſet conuertere eũ in plantã que tñ eſt guſtui amara:tũ quia terree nature/tũ quia incõplete digeſta. Et plante illic generate carẽt foliis/quia loc⁹ oppreſſus prohibet expanſionẽ & ſunt albiores quia pars aquea nõ eſt ibi ſufficiẽter paſſa a calore ſolis:poſſunt etiã illic generari vermes qñ calor interceptus ageret in vaporẽ calidũ & humidũ melius proportionatũ quod nõ ſolũ põt accidere inter terrã & Niuẽ:ſed etiã inter lapidem & terrã quia eadẽ eſt ratio reſpectu frigiditatis lapidis.

¶ Plãte tñ genite poſſunt poſtea recuperare folia &dirigi in ſuã figurã qñ deficiunt Niues ſeu remouetur lapis niſi tñ locus eſſet arenoſus quia humor diſcontinuus non poſſet vniri a calore.

Cap.ii.de generatis in ſuperficiebus aquarũ.

INterdũ herbe producũtur ſuper aquas preſertim ſtãtes quia groſſiores poſſunt illas ſuſtinere. Licet enim calor ſolis agẽs in humidũ cogat interdũ euaporare illud quod eſt nimiũ ſubtile in eis qñ tñ eſt tẽperatus ſi cũ parte que remanet ſuper aquã quieſcentẽ cõtingat vt miſceatur aliquid de aereo calido agẽte in tali remanẽte tunc medio lumine pdicto vel alterius aſtri generatur plãta in illa ſuperficie aque ſed eſt expanſa: quia de ratione hũidi eſt ꝙ ſe dilatet. Et dato ꝙ dicãtur carere radicibus quia ſuſtentãtur ſuper illo hũido groſſo. Si tñ omnino carerẽt illis nõ poſſet nutriri quia cedũt loco oris:vnde habent radices vel aliquid eis proportionatũ. Naſcũtur aũt aliqñ ſine foliis qñ deficit humor. Et quoniam terreum eſt paucũ ideo habent illas mobiles & valde ſubtiles & eiuſdem nature reputantur eſſe ille que naſcũtur in

ſtagnis

ſtagnis quia conſtant ex eadem materia groſſa.

Cap.iii.de fungis.

CRedunt multi nullũ genus iſtorũ eſſe coueniẽs nutrimẽtũ animaliũ: quia ſunt frigide & terree nature. Sed quãuis generẽtur ex ſuperflua humiditate aquea apta putreſcere & vapore terreo: qñ tñ producũtur in loco in quo poteſt remitti eorũ frigiditas & humiditas puta apud arbores pſertim ſiccas vel apud ligna nõ ſunt pernicioſi ſimiliter inter arbores nemoꝝ geniti vero ex putredinibꝰ vel ex fumis corruptis ſunt venenoſi & niſi comedẽtibus de eis mox ſuccurratur interficiũt. Tartoclea vero non adeo humida qñ habet ſubſtantiã ſolidã ſola quãtitas põt nocere de qbꝰ tñ in Trac. nono ſecũdi libri de venenis plura diximus.

Cap.iiii.de genitis in locis ſulfureis: & Auripigmẽto.

QVãuis in locis frigidis & accidẽtaliter calidis aliqñ ex vapore cõmixto cũ aere poſſit ꝓduci aliqua planta medio calore ſolis. Quando tñ locus eſſet ſulfureus & igniretur ex motu vẽtorũ poſſet ex illo generari auripigmẽtũ. Cũ enim talis vapor ſit ſubtilis ſi contingat miſceri aeri groſſo aucta caliditatẽ loci ex actione iſtorũ quod remanet in fundo eſt auripigmẽtum conſtans ex ſuperfluitate. Sulfuris & aeris. Si tamen ex diminutione caloris generaretur illic aliqua plãta eſſet valde parua & cũ paruis foliis vel ſine eis.

Cap.v.de plãtis que habent folia affixa terre.

IVxta puteos vero & ſi ſepe reperiatur terra ſolida qñ tñ eius ſuꝑficies cõtineret aliquid humoris aquoſi tũc ſi calor ſolis ĩcorporetur in poris extrinſecis illiꝰ terre ſi ageret & digereret ipſum humorẽ aliqñ ex eo generãtur herbe extenſe ſup talẽ ſuperficiem. Cũ enim terra ſit dura & calor in ea nõ poteſt profundari Ideo radices illius nõ penetrãt nec extendũtur in illa. Nec ex eã poſſunt eleuari ſtipites nec frondes multiplicari quare nec paucꝰ humor ſeparari a radicibus & forte ille que videntur non ſunt ꝓprie folia preſertim diſtincta quia non ſufficit humor vnde apparent in modũ panni viridis que non ſolũ poſſunt produci iuxta

puteos ſed ſuper alia loca dura habentia ſuperficiem madidam.

Cap.vi.de caſu foliorum.

QVando in plãta habũdat humor & caliditas in ea eſt fortis multiplicat folia etiã lata. Sed qñ eſſet paucus vel ſiccus vł pori eſſẽt augusti tũc folia eſſent lõge minora & pauciora. Cadũt aũt cito qñ cõſtant ex humore fluxibili & pori ſunt lati. Alia tñ cauſa cadũt in eſtate & alia in hyeme. In iſta enim indurãtur meatus & pori obſtruũtur a frigore aquo etiã cõgelatur humor: vnde cũ nõ poſſint foueri aliũde ſuperueniẽte vento cadũt. Illa vero que tenacius herẽt licet mutent colorẽ propter defectũ nutrimẽti repercuſſi a frigore. Retardat̃ tñ caſus ꝓpter tenacitatem humoris & fortitudinem caloris. In eſtate vero non cadunt niſi ratione caloris reſoluentis. Vniuerſaliter tamen cadunt quãdo deficit eis pabulum vel eſt natura fluxibile.

Trac.v.de fructibus.

Cap.i.de diuerſitate illorum.

QVedã plante producũt ſemel in anno quia in minori tẽpore nõ poteſt prepari humor ex quo cõſtant. Nec vegetatiua foueri caliditate ſolis vnde producẽtes plures vt plurimũ vltimi nõ maturãtur. Alique vero producũt fructus prope ſtipitem qñ nutrimẽtũ eſt paucũ & calor debilis ad eleuandũ & ea ratione alique producũt inmediate ex radice & vt aiũt in Egipto alique naſcũtur intra corticẽ & lignũ ne a caliditate extrinſeca reſoluãtur. Et quidam producũt prius fructus q̃ folia qñ natura a principio negligit maturare humorẽ aquoſum foliorũ: tunc enĩ cõuertit primo ſe ad magis ſubtile & vnctuoſum ex quo fiũt fructus vniuerſaliter tñ folia ꝓducunt̃ prius: qa ordinata ſũt ad finẽ protegendi illos & ſecũdo propter decus plãte. Dicũtur tamen cedere loco capillorũ quia renaſcuntur ſicut iſti vel vt plume auibus. Et q̃uis ex parte humoris aquei fiant frondes & ex aerei flores cui addito ſubtili terreo fiunt fructus nõ tamen eodẽ modo. Nam cũ illi Oliuarũ cõſtent ex humore aliqualiter viſcoſo & tenaci ideo in vno anno digeritur & in alio producitur. Dicitur

etiã ꝙ qñ

etiam ꝙ q̄ñ flores mali granati plantātur prope radices oliue ac celeratur maturatio. Dato enim ꝙ ſint frigidi cōfortant tamē & roborant calorē & prohibēt putrefactionē inflāmationē & occi dunt vermes. Et cum aiūt ꝙ multiplicatio productionū in vno anno procedit a debilitate virtutis: quia quādo vegetatiua non poteſt agere ſuper totū hūorē agit primo ſuper illam partē que eſt magis de intentione nature videlicet fructuū. Et cū poſtea vi goratur digerit aliā & iterum reaſſumpto vigore aliā. Iſtud non eſt verū ſimpliciter: quia poteſt etiam ꝓcedere ex diſpoſitiōe hu moris & ſagacitate nature que interdum diu retinet & tarde rela xat. Nam & morus preſertim alba retinet folia longo tempore vt acquirant tēperiē ad nutriendum vermes ex quibus fit ſericū.

Ca. ii. de corticibus fructuum.

FEcit autē natura cortices vt fructus melius ꝓtegerētur a fri gore & ab aere & ventis nō tamen omnes plāte habent illas equaliter. Nam q̄ñ expulſiua ſeu calor nature non poteſt expelle re ſupfluum tunc pars que eſt tenacior & lignoſior remanet inte rius mollis vero & humida educitur exterius a calore ſolis con ſtat in prunis & Ceraſis ecōtra quando eſt fortis: quia tunc non vincitur a calore extrinſeco. Vnde licet mot⁹ naturalis ſit ex cen tro ad circūferentiam vegetatiua tamē retinet interius partes vti les ad eſum. Deteriores vero expellit ī modū corticis. Amigda le vero habent plures qa egent maiori cuſtodia: & quia cortices conſtant ex diuerſo & impuro humore talis aūt non poteſt vnica vice expelli & natura īterdū reſeruat illos qa pn̄t ad plura cōferre

Cap. iii. de diuerſis coloribus & variis accidētibus plantarum.

QVamuis vt plurimū in eorū eſſe naturali ſint virides ali que tamē declināt ad albedinē alie ad rubedinē vel ad ni gredinē & aliquādo in vno tēpore ad vnū colorē & ī alio ad aliū Nam quādo nutrimētū prohibetur aſcendere quia groſſum vel ineptū aut ex anguſtia meatuū vel ſi poſt aſcenſum rediret tūc ex tremitates plante & ramorū dealbantur quia in poris raris ingre

ditur Aer dealbans vel ſaltē tendunt ad colorē croceū inter quē & nigrū locatur viridis quia tñ conſtant ex aqua & terra ideo vt plurimū reſeruant ſibi colorē inter iſta duo videlicet viridē. Et non ſolū colorantur a natura modo predicto ſed etiā ab aere & a frigiditate extrinſeca puta quādo iſta pelleret humorē ſubtilem exiſtentē in ſupficie vt patet in Buſſo qui in eſtate eſt viridis & in hyeme glaucus vapor etiā ſeu fumus terreus poteſt cauſare nigre dinē vt patet in corticibus arborū quando in eis conſumitur hu miditas que tunc obſcurantur. Similiter in latere qui parū ſtetit ad ignem. Et licet quando fumus predictus diſtenditur ſuper pa bulum humidum relinquat viriditatem quando tamen actio ca loris nō multū ꝓcederet relinqueret citrinū ſecus qñ excederet.

ℭ Quod autē albedo ſepe oſtendat frigiditatem patet de glacie marmore. Camphora &c. nō tñ ſemper vt cōſtat de vino albo. Ligna etiam que ſteterūt diu ſub aqua fiunt nigra. Frigiditas tñ dealbat humida quando cōgelat & reſtringit illa patet qñ conge latur aqua in Niuē vel grandinē que tunc licet & antea non luce bat. Et quod ſicca fiant nigra conſtat in lignis poſitis in aqua in quorū poroſitatibus imbibitur humidū faciēs opacitatem Cali ditas vero econtra dealbat quando extrahit humidum ex mixto quo conſumpto albeſcit.

ℭ Diuerſificantur etiā plante in pulchritudine & deformitate. Nam quando materia ex qua conſtant eſt diſſimilis vel actio ca loris diſcontinuatur tunc ſunt deformes econtra pulcre & alique per totum annum ſunt virides quando calor eſt potēs trahere hu morem viſcoſum & eum retinere quia tūc cōtinuatur viriditas.

ℭ Cur eadē vitis poteſt ferre vuas albas & nigras . An humor nō ſugitur ex eadē parte radicis nec calor. Decoquit ſemper vnā partem ſicut aliā. Vnde pars multū excocta eſt nigra . Calor ve ro remiſſus relinquit albedinem⁹. Vitis deniq; nigra poteſt inſe ri ſuper alba & econtra.

ℭ Cur frondes vitium ſepe rubeſcunt in Autūno . An iſtud ac cidit quoniā humidū quod cōſeruabat in eis viriditatē prohibe tur aſcendere a ſiccitate tēporis vel ex natura nutrimēti vel quia

radii ſolis

radii ſolis in autũpno ſunt depreſſi non potentes eleuare nouum vaporem: qa tamen agit in illas & ſi debiliter vnde cõtinuata actione vertit viriditatem in rubedinem.

¶ Cur dicunt ꝙ ſi poſt ortum Cucumeris vel cucurbite iterũ ocultentur fiunt virides. An humidum quod remãſit in eis indigeſtum ex noua occultatione digerit vt fertur de ſeminibus que interdum ex iterata occultatione fouentur.

Cap. iiii. de odoribus illarum.

QVedam olent in radice quedam in cortice & aliqua in ligno. Et quidam flores olent multum quidam parum Et q̃uis odor ſit quedam euaporatio reſoluta ex ſubſtantia odorabilium delata ad nares per aerem / vel aquã ſit etiã fumoſa qa iuuatur a parte ignea cõmixta cum odorabili : cum hoc tñ multa frigida olẽt videlicet Pepones perſica poma. Et dato ꝙ ſapor ſit paſſio humidi & odor ſicci ſicut ſapor non põt fundari inpuro humido piter/nec odor in puro ſicco. Sed in mixtis in quib⁹ hec dñant. Iſta tñ nõ ꝓhibẽt ꝙ mixta frigida ꝓferãt odorẽ: qa põt deferri ratiõe partis calide: puta nenufar q̃ eſt herba frigida.

¶ Ariſt. vero diſtinxit odores ſm differentiam ſaporum: quia homo eſt melioris guſtus q̃ odoratus quod ſibi accidit a frigiditate cerebri. Organa etiam amborum ſunt propinqua.

¶ Dicit aũt ꝙ quedã plãte hñt odorẽ aromatũ: qa hũidũ ſubtile in eis eſt permixtũ cum ſubtiliſſimo ſicco terreo: Et qñ fimus deferẽs odorẽ eſt acutus oſtẽdit ꝙ plãta eſt natura calida & ſicca Vocat aũt odor dulcis qñ in eo dñat aer calid⁹ & ſubtilis/acetoſus vero oſtendit frigiditatẽ: ſed qñ irritat odoratum caliditatẽ intenſam patet de muſco.

¶ Cur nõnulle plãte poti⁹ odorãt in locis frigidis. An vt peripatetici dicũt odor nõ ꝓcedit illic ex frigiditate : ſed a calore recluſo ab ea qui roboratus / ſeu vnitus decoquit & facit effumare humorem niſi fuerit valde limoſus.

¶ Cur Serpillũ ſilueſtre plãtatũ ĩ loco domeſtico ſuaui⁹ olet. An remittit acuties fumi calidi & ſicci & ea ratione mirth⁹ macerara melius olet : qa aufertur ab ea quedam acredo.

¶ Cur Serpillum Simbrium Rutha Appium & menta olent abſq; floribus. An humor ſubtilis diffunditur in eis per totum: cum enim ſit vehemens non poſſet forte ſuſtẽtari in floribus vel potius plus olent q̄ fructus quia materia illorum leuiter decocta eſt magis apta euaporare fructus vero & ſi conſtent ex nutrimẽto magis digeſto quia tñ eſt magis reſtrictũ ideo minus euaporant.

¶ Cur fructus ſilueſtres interdũ meliꝰ olẽt domeſticis. An iſti ex cultura multũ trahũt humiditatis que remittit fumũ deferẽtẽ odorẽ. Illi vero ſicciores & aridi quia alũtur paruo alimento & manẽt in locis apertis non retinẽt ſed proferũt fumũ odorabilẽ.

¶ Cur aliqui odores melius ſentiuntur a remotis q̄ ex propinquo. An cum fumus diſtenditur fit purior remittitur etiam acuties que prius obtundebat olfactum poſſent tamen ex diſtantia adeo attenuari vt penitꝰ nõ ſentiãtur. Odores vero aliquarũ herbarũ ſunt graues qñ multa& tenax hũiditas ĩ eis ĩgroſſat vaporẽ.

¶ Cur alique plante que ex ſe non olent plantate tñ ſecus alias proceſſu temporis olent. An radices plante vicine calidiores trahunt ex nutrimento quod repugnabat nature rei odorabilis. Cũ vero pabulum quo plãta prius alebatur ſugitur ab alia relinquit illud ſiccum quod eſt habile ad proferendos odores.

¶ Cur ſi quis ponat rem odorabilem iuxta radices vitis vel oliue vinum & oleum poſtea bene olent. An odor permiſcetur cũ ſuccis qui trahuntur pro alimento vitis & oliue.

¶ Cur odor roſarũ viridiũ ſentitur a longe ſiccarum vero non niſi de propinquo. An virides vi caloris & habundantia humoris potentius profluunt exiccate vero diminuta potẽtia & humore non poſſunt pro ferre niſi remiſſe. Sed eſt ſuauior reſpectu viridium quia diminuta humiditate fumus remanet purior.

¶ Cur aliqui flores melius olent de mane q̄ in meridie. An calor ſolis potentior de die reſoluit vaporem illorum tenuem non autem de mane quia adhuc radii non cadunt ſuper illos directe Frigiditas tamẽ ex ſe facit odores debiles quia cõdenſat & ſpiſſat fumum ebetat etiam ſenſum quo illi percipiuntur.

¶ Cur aliqua ſine calore non redolent. An quãdo in mixto do

minat̃ multa humiditas prohibet fumum odorabilẽ exalare ca lor vero rarefacit illum & aperit poros & p̃bet ei aditum.

¶ Cur alique plante valde dulces minus olent. An ſuccus dulcis eſt craſſior & terreſtrior odor vero cauſatur ex leuiori & tenuiori. Sed Pinus & Abies licet pingues redolẽt: qa pinguedo ambarum conſtat ex vapore aereo.

¶ Cur aqua non recipit nec retinet odores. An quia frigida potius repellit illos: & quia caret poris nequit eos ſeruare & ea ratione nec cineres nec arene olent. Sed licet aqua ratione frigiditatis perimat fumũ odorabilẽ ipſa tamẽ poteſt infici patet de aquis balneorum infectis a ſulfure vel ab ere. Similiter veſtes & lana inficiuntur & diu retinent fumum quia intercapedo pilorum nõ permittit receſſum vaporis. Pori etiam & meatus anguſti ratione ſiccitatis diutius retinent.

¶ Cur animalia temperatoria plantis nullum vel paucum proferunt odorem. An proportio humorum & reſtrictio pororum in eis prohibent exalationem ſaltem ſenſibilem. Plante vero qa laxiores fumãt. Nam roſe crocus & ſimilia pauco calore digerũtur. Et quia ſunt poroſe proferunt fumum odorabilẽ. Nec mirũ ꝙ animalia temperatiora non oleãt: quia etiam fructus cocti minus olẽt per decoctionẽ enim exalauit vapor quare dicitur ꝙ humor aer ariditas & fertilitas loci pñt minuere & augere odores.

¶ Cur canes minus inueniunt lepores in eſtate & hyeme q̃ Autũno & vere. An hyems valde humida obtũdit ſenſus. Eſtas vero calida & ſicca reſoluit fumum. Lepores etiam in eſtate parũ irrorant loca per quæ tranſeunt. Autũpnus autem & ver magis temperata/nec obtundunt odoratũ / nec reſoluũt irrorationem.

¶ Cur vnguentarii potius reponũt res odorabiles in oleo. An iſtud non facile permutatur & quia aereum commode recipit & tenacitate diu ſeruat odores.

¶ Cur oleum antiquũ magis fetet q̃ viride & nouũ. An iſtud continet plus de humido indigeſto quod non permittit euaporare/fetor vero ſicut & odor eſt fumus euaporans.

¶ Cur Rutha cõmixta fetidis odoribus reddit illos fetidiores

An acuit & concitat illorum vapores : quare magis imprimunt in olfactum: maſticata tamen prohibet fetorem illius qui comedit Cepas: quia reſoluit vaporem exiſtentem in ore. Et quia domeſtica eſt calida in ſecūdo & ſicca in tertio: ideo extīguit libidinem & curat venena. Silueſtris vero eſt pernitioſa quia calida in quarto.

¶ Cur radix rafani interdum facit anhelitum fetidum. An ventoſa mouet humores corruptos in ſtomacho & quia calida illos ſubtiliat & facit euaporare: vnde ſentitur fetor qui non ſentiebatur ante motum humorum.

Cap. v. de ſaporibus plantarum.

SApor obiectū guſtus eſt qualitas fundata in humido aqueo temperata a ſicco: non enim eſt paſſio immediata ſicci: quia anteq̄ iſtud reducatur ad actum oportet vt prius humeſcat patet in ſale : diuerſitas igitur ſaporum cauſatur ex diuerſitate humidi aerei vel aquei & diuerſa actione caloris digerentis. Quorū octo genera ſolent referri & ipſorum extrema ſunt dulce & amarum inter que locantur pingue/ſalſum/ponticū/ſtipticum/acetoſum & acutum. Et quidam diuidūt mixta per ſapidum & inſipidum quia non reperitur aliquod quod non ſit vnum vel aliud vel ſaltem declinet ad naturam vnius vel alterius. ꝙ vero aliqua mixta ſint inſipida ſuadent de albumine oui. Sed non caret omnino ſapore. Diuiſio etiam per dulce & amarum tanq̄ per oppoſita poteſt decipere quia multa frigida ſunt aliquando amara. Odores vero & colores magis decipiunt: quia nō recipiuntur ſine medio extrinſeco quod poteſt pluribus ex cauſis impediri nō ſic ſapor reſpectu guſtus: quia cognoſcitur ſola maſticatione niſi quando amara maſticantur cum ſalſis vel acida cum dulcibus .

Guſtus autem refugit amara: quia ei diſproportionata & vt plurimum corroſiua quando ſunt calidã: non autem dulcia quia natura potius ſe dilatat ſuper ea: calida etiam & humida confor mia vite vt plurimum melius digeruntur / appetit inſuper vnctuoſa: quia leniunt & lubricant loca per quæ tranſeūt : patet de carne pingui reſpectu macilēte & aliqñ ſalſa: qa incidūt penetrāt

corrodunt & aliquando obſtergunt non ratiōe ſubſtantie aquee ſed caliditatis ſuperinducte que mordet & diuidit ſicut frigiditas conſtringit & corrugat: acuta autem ſeparant: ſed mixta cum amaris remittitur in eis acuties & acetoſa remouent defectus amborum. Predominatur autem in dulcibus humiditas & in amaris calidis ſiccitas ignea: in ponticis terrea valde tamē dulcia aliquando inducunt nauſeam: quia ſupernatant in ſtomacho. Per decoctionem etiam poteſt aliquod fieri amarum & continuata decoctione venenoſum.

¶ Sunt autem omnes fere fructus in principio ſtiptici & pontici: quia de natura terre a qua trahunt nutrimentum: medio vero tempore acetoſi ex habundantia aquæ que quādo exuberat ſunt inſipidi & vt plurimum in fine ſunt dulces: quia cōplete digeſti.

¶ Cur mirabolani quando naſcuntur in principio ſunt dulces in medio pontici in vltimo amari. An vt peripatetici dicunt arbor illorum habet meatus valde latos per quos in principio calor diſcurrit digerit & maturat humorem digeſta vero ſunt dulcia: ſed quia poſtea ſugit humorem terreū frigidum & ſic cum inducit in eis ponticitatem: in fine vero vigorato / ſeu continuato calore digerente vertit illam in amaritudinem. Aliqui tamen fructus ſunt acetoſi in principio ratione humoris aquei & in medio conſumpta acetoſitate ſunt dulces & in fiine amari: quia alterata & corrupta dulcedo in eis vertitur in amaritudinē poſſent tamen aliqui eſſe continue amari quando caliditas debilis non poſſet complete digerere humorem.

¶ Cur plante etate prouecte cum inciduntur producunt fruct⁹ dulciores. An ſciſſis ramis expirat fumus / ſeu humor ineptus a quo vegetatiua exonerata facilius digerit. An forſan radices vetuſte trahebant nutrimentum diminutum quod non ſufficiebat ſingulis ramis vnde abſciſis aliquibus remanentes poſſunt commodius nutriri. Er alique herbe diminute in extremitatib⁹ fiūt ſapidiores vt in porro Braſſica vel ozimo: ſed forte diminutio aufert acredinem quæ fuit propulſa ad extremitates: defluit etiā tunc humor lactuoſus alterans ſaporem. —

¶ Cur plante irrigate aqua frigida ſunt dulciores q̃ cum tepida An frigiditas obſiſtit aduſtioni extrinſece: tepida vero remollit vires plantarum & impedit attractionem & digeſtionem.

¶ Cur licet dulcia ſint nature / magis conformia inducunt tamen ſiccitatem. An quæ multum nutriunt ſepe tollunt appetitum: quia iſte cauſatur ex indigentia. An forſan obſtruunt meatus & prohibet tranſitum nutrimenti.

¶ Cur aliqua decocta cum refrigeſcunt minus delectant q̃ calida nonnulla vero econtra. An frigiditas facit humorem dulcem immobilem. Cum vero decoquitur expanditur dulcedo & melius percipitur. Aliqua econtra delectant cruda: quia calor ſuperueniẽs reſoluit partes ſubtiles que erant cauſa dulcedis

¶ Cur radices ſtiptices flores & folia plantarum non habent ſaporem ſeminum. An & ſi omnia naſcantur ex iſtis / ſapor tamen eſt paſſio mixti: vnde ſicut elementa non manent in eis niſi refracta pariter/nec ſemina niſi tranſmutata.

¶ Cur abſinthium & yſopus & ſimilia habent ſaporem acutũ. An in eis abundat humor terreus,ſicut in locis terreis ſepe naſcũtur. Cum igitur caliditas naturalis cum illa ſolis agunt in eorũ corpulentiam relinquũt in eis ſaporem acutum & amarum: non tamen adurit humorem: quia ſi ſic non laxarent ventrem.

¶ Cur pepones q naſcũtur in locis aquoſis ſunt deteriores. An cum ſint natura humidi quando eis additur humiditas extranea tollit temperiem & diſponit ad putredinem quare ſolent plantari in loco adeo profundo vt non alterentur ab aqua nec vrantur a ſole.

¶ Cur mirthus & vue cum fricantur manibus ſunt guſtui dulciores. An fricatio granorum mirthi cedit eis loco caloris maturantis/ aperit etiam poros illius per quos diſtenditur eius humor ſubtilis faciens dulcedinem / vua etiam quæ comprimitur partes eius ſubtiles miſcentur groſſis: quare ſe offerũt guſtui dulciores. Vue vero parue & graua mirthi habent interius nucleos vel ſi habent ſunt adeo parui vt vix poſſint videri.

¶ Cur aliqua olera vel eorum fructus verſus radicem ſunt ama

riores . An humor ex quo conſtāt eſt illic impurior participat enim magis proprietates terre cui vicinatur.

¶ Cur cortices glandium ſunt magis amare iuxta extremitatē ſuperiorem. An humidum aereum in illa extremitate eſt magis decoctū a ſole ſuperflua vero decoctio vertit in amaritudinē

¶ Cur Allium & Cepe quanto ſunt ſicciora tempore quo plātantur ſunt meliora . An conſumpta in eis humiditate extranea remanent magis pura & ydonea ad producēdū ſine īpedimēto.

¶ Cur fructus qui tardius maturantur longe minus putreſcūt. An humor illorum tenax non facile exalat nec corrūpitur . Putredo vero: vel eſt corruptio/vel via in ipſam.

¶ Cur omnes fere fructus habent granum interius ſiue ſit oportunum ad eſum ſiue non. An granum eſt ſemen / ſeu loco ſemīs ſine quo plante: nō poſſent diu permanere. Et eſt interius vt melius conſeruetur: quia natura eſt magis ſollicita de ſpecie q̄ de individuo omnino perituro / ſeruat igitur interius magis impurū quia in eo continetur ſemen vel illud quod cedit loco ſeminis.

¶ Cur aliqui fructus prius putreſcunt q̄ maturentur. An iſtud accidit ex ineptitudine hūoris: aut quando calor eſt debilis marceſcunt igitur vel quia humor non expectat digeſtionem / vel quia prius deſtituitur regimine nature q̄ digeratur.

¶ Cur palea maturat & remolit fructus duros & crudos. Molles vero in digeſtos conſeruat . An licet habeat naturam temperatam declinat tamen ad calidum quo fructus duri poſſunt digeri & molles ſeruari. Cumq; attractiua palearum ſit fortis : ideo trahit ex illis vaporem aptum cauſare putredinem . Si igitur vt aiunt temperies omnia fouet : ideo putant ꝙ etiam preſeruet niuem & calidam aquam. Non enim habet qualitates actiuas quibus liquefacit illam aut infrigidet iſtam ſed ratione temperiei ꝓſeruat vtrumq;.

¶ Cur dicunt ꝙ ſi quis ponat in ramo perforato alicuius arboris aromata contrita fructus qui producunrur retinent illū odorē. An aliq̄ plāte poroſe de facili trahūt & recipiūt īpſſionē aromatū ſed nō ſēp nā qñ radicibꝰ appii vł raphani ſupponat̄ ſimꝰ

coopertus cum terra ſi poſtea locus aſpergatur aqua tunc fim⁹ calidus ſimilitudine trahit nutrimentum calidum circa radices quas etiam ingroſſat dummodo aqua non ſit ſuperflua: quia for te marceſcerent.

℄ Cur alique herbe & plante elixate ſunt comeſtibiles: puta le gumina. Rape vero pira & quedam alia ſub cinerib⁹ calidis aui dius comeduntur. An continẽt q̃ multum de humido non indi gent humeſcere cum elixatura ſecus de duris: quia non debent ſub cineribus vlterius indurari ſed remolliri elixatione.

℄ Cur cepe mordent oculos non autem pulegium : nec naſtur cium cum tamẽ ſint eq; calida. An cepe cum inciduntur euapo rat ex eis humidum ſubtile quod delatũ ad oculos mordet. Eſt enim adeo acutum & viſcoſum : vt emplaſtratum herẽdo per tẽ pus vlceret carnem. Pulegium vero & Naſturciũ & ſi ſint eque calida non tamen habent vaporem tante acutiei: vt penetrẽt: nec viſcoſitatis vt hereant. Cepe tamen comeſta non mordent: quo niam maſticatiõe remittitur acuties / reſiſtit enim eis ſaliua oris caro mandibularũ humiditas ſtomachi & ciboꝝ qbus miſceẽ.

℄ Cur Ceruſa & centaurea comeſte vlcerant interius / non aũt exterius. An habent humidum groſſum & obtuſum: vnde cum maſticantur calor illarum exſicatur & roboratur a calido natu rali qui factus acutior vlcerat intus: non autem exterius: quia ei⁹ calor eſt tunc oppreſſus: non enim actuaẽ ab aliquo agente.

℄ Cur dicitur q; ſi due libre: vel circa origani ponantur in do lio: ſeu in magna tina plena muſto fit magis dulce. An origanũ ſua caliditate ſeparat a muſto partes ſiccas & põticas: trahit enim illas quadam ſimilitudine.

℄ Cur veteres comedebant Rafanum ante alias epulas. An re ſiſtit venenis ſignum quoniam vngentes ſuas manus ex eius ſe mine macerato non poſſunt morderi a ſerpẽtibus. Et licet ſit vẽ toſus & conferret digeſtioni quando comeditur poſt cibũ quem pellit inferius ex ſe tamẽ difficulter digeritur & parũ nutrit. Nã cũ ſit calidus & ſiccus in tertio cedit potius loco medicine q̃ nu trimenti quare natura potius perturbatur ab eo.

¶ Cur opinantur nullum genus pomorum reperiri ſalubre. An licet opinio fallat quoniam multa nutriunt & conferunt. Illi tamen putabant ꝙ omnia ſint cito putreſcibilia : quia diuiſa ſtatim mutant colorem . Sunt etiam vicina naturis elementorum: quare facilius generantur & corrumpuntur. Verum cum ſint lõge melius commixta q̃ olera ideo ſunt melioris nutrimenti. Dicitur autem ꝙ debent comedi ante alios cibos: quia grauia petũt fundum ſtomachi & parant aliis locum & cum aliquali ſtipticitate confortant.

¶ Cur dicunt ꝙ poſt commeſtionem ficuum & aliquorum fructuum non debet bibi vinum limphatum : ſed purum aut aqua pura. An cum ſint calidi & dulces & vinum limphatum magis aperiat quare faceret tranſire illas ad ꝑ par indigeſtas . Vinum autem cum aliquali ſtipticitate retinet ficus ne tranſeant indigeſti ne ve ſubiiciantur putrefactioni. Aqua vero pura extinguit calorem & ſubtiliat humorem groſſum illarum & frigiditate retardat tranſitum.

¶ Cur ficus ledunt dentes vtrum viſcoſitas & ſeroſitas illarum cogit putreſcere gingiuas preſertim quando grana parua ficcarũ remanent inter illos.

¶ Cur licet portulaca ſit frigida & ſal calidum ambo tamen reputantur ſanare dentes congelatos . An illa habet humiditatem viſcoſam qua retenta in ore quadam ſimilitudine trahit humorẽ crudum a quo dentes fuerunt congelati quem poſtea ſal ſua caliditate reſoluit vel cogit fluere. Nitrum autem cinis & multa alia calida & ſicca non curant dentes: quia licet ſtiptica nõ tamen abſtergunt ſed reſtringunt gingiuas.

¶ Cur alique herbe & fructus comeduntur potius crudi aliqui vero cocti. An iſti per decoctionem reducuntur ad temperiem & dulcedinem. Illi vero non coquuntur: quia ſunt ſatis a calore ſolis decocti. Aliqui vero nullo calore digeri poſſunt.

¶ Cur Appium naſcitur & nutritur in aqua ſalſa nõ autem porrum & ſi vtrumq; ſit calidum. An vt aiunt peripatetici porrum habet radices paruas debiles & ſubtiles. Appiũ vero ꝑtenſas &

fortes q̄re magis reſiſtit ſalſedini & cōmodi⁹ ſuſcipit nutrimētū.

¶ Cur dicunt ꝙ menta non debet comedi nec ſeri in caſtris. An calida & diurectica calefacit & aperit canales: & vaſa renum vnde preparat fluxum ſeminis ex quo vires corporum militum debentium pugnare redduntur debiles & ebetes.

¶ Cur dicunt ꝙ Rutha medetur faſcinationibus. An valde calida & ſubtilis reſoluit humores & fratus malos quibus dicuntur faſcinationes componi facit etiam bonum colorem: quia fedus cauſatur a prauis & viſcoſis humoribus quos ipſa ſubtiliat & reſoluit. Interdum tamen facit fetidos ſudores: quoniam cum illis humoribus ſunt permixte humiditates putride proferentes ſimiles vapores. Reſiſtit autem venenis: quia ſua caliditate reſoluit illorum ſubſtantiam ſed eſt cauenda ſilueſtris quia eſt adeo calida vt volentes illam colligere vngant ſibi manus & faciem oleo roſato quia ſolo tactu infert ardorem. Domeſtica vero concitat appetitum quia habet partes ſtipticas que comprimūt os ſtomachi: quia tamen valde acuta ideo dicitur prohibere coitum quia deſiccat ſemen & reſoluit ventum.

¶ Cur piper & ſinapis cum comeduntur integra non calefaciūt ſicut trita. An integra ob ſiccitatē & duritiem non poſſunt actuari a naturali calore quare nec digeri: ſecus trita que etiam cōmodius diriguntur ad loca nutritionis.

¶ Cur piper comeſtum inducit ſingultum. An caliditate mouet humores ventoſos in ſtomacho poteſt etiam irritare naturā ſuper tales humores nec mirum quia etiam aliquando colera ſtimulando mouet ventum cauſantem ſingultum.

¶ Cur interdum procurat aborſum. An multum calefacit receptacula Embrionis. An forte in matrice liqueſcit humor quo fetus erat nutriendus hec autem parant profluuium partus.

¶ Cur oleum prouocat vomitum. An cum ſit per ſe indigeſtibile habet enim partes adeo viſcoſas vt nequeat ſeparari. Cumqꝫ ſupernatet in ſtomacho quem etiam grauat ideo natura ſtimulata mouet vomitum quo pellit illud & alia ei commixta.

¶ Cur oleum non miſcetur cū vino vel aqua vel aliis liquidis.

An viſcoſitas

An viſcoſitas illius prohibet ne diuidatur in partes & ea ratione quando cadit ſupra terram non ſugitur ab iſta vt alia liquida.

¶ Cur & ſi oleum ſit calidum denſatur tamen a frigore: vinum vero & acetum denſari non poſſunt. An calor olei non eſt intenſus quia de natura aeris cuius principalis qualitas eſt humiditas que vndiq; fere alteratur a frigore oleũ vero cũ retineat in partibus eius viſcoſis aliquid iſtiꝰ ideo facile poteſt denſari. Vinũ vero quia calidius nec habet poros in quibus poſſit retinere frigus ſimiliter nec acetum quia habet partes adeo ſubtiles vt non poſſit continuari quare nec denſari.

¶ Cur oleum ſeruatum in vaſe ſemipleno ſucceſſu temporis habet ſaporem ſuauiorem. An interea reſoluuntur aut ſaltem ſeparantur partes impure quare remanẽtes ſunt ſaporoſe. Vinum vero ſeruatum in vegete non plena perdit ſaporem: quia interea euaporat ſubtile quod erat in eo veluti flos & cauſa dulcedinis. Non ſic in plena quando eſt clauſa quia prohiberetur euaporatio. Sed dicitur ꝙ in medio vegetis eſt melius: quia fouetur a parte ſuperiori & inferiori alteratur tamen magis q̃ oleum quod licet iſtud ſit aeree nature ratione tamen viſcoſitatis non poſſunt partes eius diſſolui. Et propterea tenetur ꝙ vix poſſit digeri vel nutrire. Mel autem ſucceſſu temporis fit amarũ quia ex eo exalant partes ſubtiles cauſantes dulcedinem.

¶ Cur qui in ſtudiis poeſis profecerunt ſolent coronari frondibus Lauri. An vt fabulantur Daphnes Pennei fluminis filia Appollinem eius amatorem fugiens cum ob timorem pudicicie inuocaſſet auxilium patris ab eo fuit conuerſa in laurum vnde ob memoriam facti. Apollo qui reputabatur deus ſapientie ſtatuit tunc vt qui geſta maiorum heroico carmine ſcriberent laureis frondibus inſignirentur. Sed quia laurum a verbo laudo ortam eſſe ferunt non ſolum poete ſed etiã ceteri qui aliquid dignum proferebant in lucem coronabantur lauro quia ſicut eius folia nunq̃ areſcunt pariter fama recte geſtorum continue durat. Dicitur autem ꝙ ſeruat ab ictu fulminis quia bene & ſapienter geſta non poſſunt liuore detractorũ deſtrui nec deleri.

Sed hac tempeſtate conceditur ſolis poetis quia ſoli vindicarũt ſibi nomen vatis ſic dicti a vi mentis. Illa vero arbor ſicut creditur habere quandam occultam vim defendẽdi a fulmine pariter diuinandi.

Cvr dicunt ꝙ imperatores ornabant ſuas frontes frondibus quercus. An forte iſta arbor eſt tributa Ioui qui veluti parens deorum & hominum ab initio alebat cum glandibus illius arboris cuncta animalia. Dicentes vero ꝙ arbor nucis ante iſtam fuerit ſacrata Ioui laborabant in Equiuoco quoniam reperiuntur diuerſe ſpecies illarum ideo multi tenent ꝙ Archades apud quos inoleuit conſuetudo coronandi benemeritos ſtatuerint ꝙ fieret ex frondibus quercus veluti explanta omnibus nota & que vbiq; reperiebatur forſan quia illa fama eſt clarior que ad plures peruenit. Et priſcis temporibus qui ſeruabat aliquem Ciuem in bello dabatur ei corona quercea.

Cur aiunt palmam eſſe ſignum victorie. An ſi quis ponat ſuper partem eius ligneam pondus etiam graue ipſa tamen non redit nec flectitur intra ſe ſed ſurgit aduerſus pondus & nititur dirigi non cedere autem prementibus & vrgentibus ad victoriã maxime conſequendam pertinet.

Cur mirthus permanet tempore longo viridis. An tenacitas illius humoris no permittit excidere folia nec cito exiccari. Et quia reputabatur habere aliquid numinis ideo veteres exornabant cum illa templa deorum preſertim caſtarum & pudicarum mulierum imitantium caſtitatem Iunonis. Et Plutarcus inquit ꝙ ex edibus iſtius: quando erant parate cum mirtho ob reuerentiam eiiciebantur maſculi & mulieres impudice. Sed vocabatur mirtha ſeu mirthia quia reputabatur religioſa & ſacra. Et propterea in feſtiuitatibus nuptiarum que omni florum genere habundabant nunq̃ admittebatur mirthus quia ſiccitas eius cõtinẽtiã & viriditas pſeuerẽtiã ſignificãt que nõ exigũtur ĩ matrimoniis.

F I N I S .

Explicit Secunda pars Philoſophiæ naturalis Ferdinandi Pon
zetti Cardinalis Melfiteñ. in qua fere infinita ꝓblemata de ele
mentis ac etiam demixtis tam perfectis q̃ imperfectis cum maxi
ma viuentium vtilitate reſecatis argumentis pro vtraq; parte ac
longarum queſtionum ambagibus funditus & medullit⁹ dige
runtur. Et Romæ in ædibus Iacobi Mazochii Romanæ aca
demie Bibliopole diligenter Excuſa. Anno a virginis
Partu ſupra Milleſimum Quinquieſq; Cente
ſimum Vigeſimo Primo Octauo Kl'as
Decembris Pontificatus. S. D. N.
Leonis diuina prouidentia Pape
decimi Anno Nono. Et p̄ſtā
te dño nr̃o Ieſu Chriſto
cui ſit honor & gl'ia.

τέλος·

Regiſtrum.

A B C D E F G H I K L M N O P Q R.

Omnes ſunt terni : excepto R qui eſt quaternus.

Explicit Secunda pars Philoſophiæ naturalis Ferdinandi Pon
zetti Cardinalis Melfiten. in qua, & infinite & de elementis de
mentis ac earundem mixtis tam perfectis q̃ imperfectis cum maxi
ma vincendum veritate relatis argumentis pro vtraq; parte ac
longarum quæſtionum ambagibus ſtudioſe & accurate diſ-
ſuimus. Et Romæ in ædibus Iacobi Mazochii Romanæ Aca
demiæ Bibliopolę diligenter Excuſa. Anno a Virginis
Partu ſupra Milleſimum Quinquies Cente
ſimum Vigeſimo Primo Octauo Kalen
Decembris Pontificatus S.D.N.
Leonis diuina prouidentia Papę
decimi Anno Nono. Ex quã
re ſit ipſi ſoli Ieſu Chriſto
cui ſit honor & gloria.

Regiſtrum.

A B C D E F G H I K L M N O P Q R

Omnes ſunt terni: excepto R. qui eſt quaternus.